

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R M.2012-5
(02/2022)

Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de Terre des télécommunications mobiles internationales évoluées (IMT-évoluées)

Série M

**Services mobile, de radiorepérage et d'amateur
y compris les services par satellite associés**



Avant-propos

Le rôle du Secteur des radiocommunications est d'assurer l'utilisation rationnelle, équitable, efficace et économique du spectre radioélectrique par tous les services de radiocommunication, y compris les services par satellite, et de procéder à des études pour toutes les gammes de fréquences, à partir desquelles les Recommandations seront élaborées et adoptées.

Les fonctions réglementaires et politiques du Secteur des radiocommunications sont remplies par les Conférences mondiales et régionales des radiocommunications et par les Assemblées des radiocommunications assistées par les Commissions d'études.

Politique en matière de droits de propriété intellectuelle (IPR)

La politique de l'UIT-R en matière de droits de propriété intellectuelle est décrite dans la «Politique commune de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI en matière de brevets», dont il est question dans la Résolution UIT-R 1. Les formulaires que les titulaires de brevets doivent utiliser pour soumettre les déclarations de brevet et d'octroi de licence sont accessibles à l'adresse <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/fr>, où l'on trouvera également les Lignes directrices pour la mise en œuvre de la politique commune en matière de brevets de l'UIT-T, l'UIT-R, l'ISO et la CEI et la base de données en matière de brevets de l'UIT-R.

Séries des Recommandations UIT-R

(Également disponible en ligne: <http://www.itu.int/publ/R-REC/fr>)

Séries	Titre
BO	Diffusion par satellite
BR	Enregistrement pour la production, l'archivage et la diffusion; films pour la télévision
BS	Service de radiodiffusion sonore
BT	Service de radiodiffusion télévisuelle
F	Service fixe
M	Services mobile, de radiopérage et d'amateur y compris les services par satellite associés
P	Propagation des ondes radioélectriques
RA	Radio astronomie
RS	Systèmes de télédétection
S	Service fixe par satellite
SA	Applications spatiales et météorologie
SF	Partage des fréquences et coordination entre les systèmes du service fixe par satellite et du service fixe
SM	Gestion du spectre
SNG	Reportage d'actualités par satellite
TF	Émissions de fréquences étalon et de signaux horaires
V	Vocabulaire et sujets associés

Note: Cette Recommandation UIT-R a été approuvée en anglais aux termes de la procédure détaillée dans la Résolution UIT-R 1.

Publication électronique
Genève, 2022

© UIT 2022

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

RECOMMANDATION UIT-R M.2012-5

**Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de Terre
des télécommunications mobiles internationales
évoluées (IMT évoluées)**

(2012-2014-2015-2017-2019-2022)

Domaine d'application

La présente Recommandation définit les technologies d'interface radioélectrique de Terre des télécommunications mobiles internationales évoluées (IMT évoluées) et fixe les spécifications détaillées de l'interface radioélectrique.

Ces spécifications de l'interface radioélectrique fournissent des précisions sur les fonctions et paramètres des IMT évoluées. La présente Recommandation permet notamment de garantir la compatibilité à l'échelle mondiale, l'itinérance à l'échelle internationale et l'accès aux services de données à haut débit.

Mots clés

IMT, IMT-évoluées, LTE-évoluées, LTE-évoluées Pro, WirelessMAN-Advanced, spécifications des interfaces radioélectriques

Recommandations, Rapports et Résolutions de l'UIT-R associées¹

Recommandation UIT-R M.1036	Arrangements de fréquences applicables à la mise en œuvre de la composante de Terre des télécommunications mobiles internationales (IMT) dans les bandes identifiées pour les IMT dans le Règlement des radiocommunications
Recommandation UIT-R M.1224	Terminologie des télécommunications mobiles internationales (IMT)
Recommandation UIT-R M.1579	Circulation à l'échelle mondiale des terminaux de Terre IMT
Recommandation UIT-R M.1645	Cadre et objectifs d'ensemble du développement futur des IMT-2000 et des systèmes postérieurs aux IMT-2000
Recommandation UIT-R M.1822	Cadre de description des services assurés par les IMT
Recommandation UIT-R M.2047	Spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de la composante satellite des télécommunications mobiles internationales évoluées
Recommandation UIT-R M.2070	Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations de base utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT évoluées
Recommandation UIT-R M.2071	Caractéristiques génériques des rayonnements non désirés des stations mobiles utilisant les interfaces radioélectriques de Terre des IMT évoluées
Recommandation UIT-R M.2090	Limites spécifiques des rayonnements non désirés applicables aux stations mobiles IMT exploitées dans la bande de fréquences 694-790 MHz pour faciliter la protection des services existants en Région 1 fonctionnant dans la bande de fréquences 470-694 MHz
Rapport UIT-R M.2072	Prévisions concernant le Marché mondial des télécommunications mobiles

¹ Il convient d'utiliser la dernière édition de la Recommandation/du Rapport en vigueur.

Rapport UIT-R M.2074	Aspects radioélectriques de la composante de Terre des IMT-2000 et des systèmes postérieurs aux IMT-2000
Rapport UIT-R M.2133	Exigences, critères d'évaluation et gabarits de soumission pour le développement des IMT évoluées
Rapport UIT-R M.2134	Exigences relatives aux performances techniques des interfaces radioélectriques des IMT évoluées
Rapport UIT-R M.2135-1	Lignes directrices relatives à l'évaluation des technologies d'interface radioélectrique pour les IMT évoluées
Rapport UIT-R M.2198	Résultats de l'évaluation, de l'établissement d'un consensus et de la décision concernant les processus des IMT évoluées (étapes 4-7), y compris les caractéristiques des interfaces radioélectriques des IMT évoluées
Rapport UIT-R M.2291	Utilisation des télécommunications mobiles internationales pour les applications large bande de protection du public et de secours en cas de catastrophe
Rapport UIT-R M.2320	Évolution technologique future des systèmes IMT de Terre
Rapport UIT-R M.2334	Systèmes d'antennes passives et actives pour les stations de base des systèmes IMT
Rapport UIT-R M.2370	Estimations de trafic pour les IMT pour la période 2020-2030
Rapport UIT-R M.2373	Capacités et applications audiovisuelles fournies sur les systèmes IMT de Terre
Rapport UIT-R M.2375	Architecture et topologie des réseaux IMT
Résolution UIT-R 56	Appellations pour les télécommunications mobiles internationales
Résolution UIT-R 57	Principes applicables à l'élaboration des IMT évoluées
Manuel sur l'évolution des télécommunications mobiles internationales à l'échelle mondiale.	

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que les systèmes IMT sont des systèmes mobiles à large bande comprenant les IMT-2000, les IMT évoluées et les IMT-2020;
- b) que les systèmes IMT évolués intègrent les nouvelles capacités des IMT qui vont au-delà de celles des IMT-2000²;
- c) que ces systèmes donnent accès à un vaste éventail de services de télécommunication, y compris les services mobiles évolués, assurés par les réseaux mobiles et les réseaux fixes, qui sont de plus en plus souvent fondés sur la transmission par paquets;
- d) que les systèmes IMT évolués prennent en charge des applications de mobilité faible à élevée et une large gamme de débits de données, conformément aux demandes des utilisateurs et des services dans des environnements multi-utilisateurs;

² Les Recommandations UIT-R M.1457 et UIT-R M.2012 sont deux Recommandations distinctes, indépendantes, formant un tout, avec chacune un domaine d'application particulier. Les deux Recommandations évolueront de manière indépendante; il pourrait y avoir des recoupements en raison du contenu similaire de ces deux Recommandations.

- e) que les IMT évoluées peuvent aussi prendre en charge des applications multimédias de haute qualité dans une large gamme de services et de plates-formes, ce qui améliore sensiblement la qualité de fonctionnement et la qualité de service;
- f) que les principales caractéristiques des systèmes IMT évolués sont les suivantes:
- nombreuses fonctions communes à l'échelle mondiale et souplesse permettant de prendre en charge une large gamme de services et d'applications d'une manière rentable;
 - compatibilité des services entre les systèmes IMT et entre les systèmes IMT et les réseaux fixes;
 - capacité d'interfonctionnement avec d'autres systèmes d'accès radioélectrique;
 - services mobiles de haute qualité;
 - équipement d'utilisateur utilisable dans le monde entier;
 - applications, services et équipements faciles à utiliser;
 - possibilités d'itinérance à l'échelle mondiale;
 - augmentation des débits de données maximaux pour la prise en charge d'applications et de services évolués (des débits cibles de 100 Mbit/s pour une mobilité élevée et de 1 Gbit/s pour une faible mobilité ont été établis aux fins de travaux de recherche)³;
- g) que ces caractéristiques permettent aux IMT évoluées de répondre aux besoins en évolution constante des utilisateurs;
- h) que les capacités des systèmes IMT évolués sont constamment améliorées en fonction de l'évolution de la technologie;
- i) qu'il est nécessaire de prévoir des services prioritaires (par exemple, les appels d'urgence devraient avoir priorité sur les services commerciaux);
- j) qu'étant donné les grandes largeurs de bande effectives nécessaires à la prise en charge des débits de données très élevés dont les divers services offerts ont besoin, il faut prévoir soit de bien plus grandes largeurs de bande pour chaque porteuse (même avec une efficacité d'utilisation du spectre accrue), soit le regroupement des porteuses radioélectriques;
- k) que l'évolution rapide de la technologie de l'information, y compris celle de l'Internet, a abouti au regroupement et à la convergence de divers réseaux et dispositifs numériques,

considérant en outre

que la Résolution UIT-R 57-2 sur les «Principes applicables à l'élaboration des IMT évoluées» présente les critères et principes essentiels utilisés lors de l'élaboration des Recommandations et Rapports sur les IMT évoluées, y compris la ou les Recommandations sur les spécifications des interfaces radioélectriques,

notant

que le Rapport UIT-R M.2198 présente les résultats et conclusions des étapes 4 à 7 du processus de normalisation des IMT évoluées, y compris ceux de l'évaluation et de la recherche d'un consensus, ainsi que les caractéristiques des interfaces radioélectriques de Terre des IMT évoluées pour la première publication de la Recommandation UIT-R M.2012-0 (janvier 2012),

³ Les débits de données sont tirés de la Recommandation UIT-R M.1645.

recommande

- 1 que les interfaces radioélectriques de Terre pour les IMT évoluées soient les technologies:
- «LTE-Advanced»⁴; et
 - «WirelessMAN-Advanced»⁵;
- 2 que les renseignements fournis ou cités en référence dans les Annexes 1 et 2 soient utilisés conformément aux dispositions de l'alinéa 1 du *recommande* ci-dessus concernant les interfaces radioélectriques de Terre, et qu'ils soient considérés comme une série complète de normes aux fins des spécifications détaillées des interfaces radioélectriques de Terre des IMT évoluées.

Annexe 1**Spécification de la technologie d'interface radioélectrique *LTE-Advanced*****Renseignements généraux**

Le système IMT évolué est le fruit d'activités de développement menées à l'échelle planétaire, les spécifications des interfaces radioélectriques de Terre des IMT évoluées qui sont énoncées dans la présente Recommandation ayant été mises au point par l'UIT en collaboration avec les *auteurs de propositions de GSC*⁶ et les *organismes de transposition*. On notera que, d'après le Document UIT-R [IMT-ADV/24\(Rév.3\)](#):

- l'auteur d'une proposition de GSC doit être l'un des auteurs de propositions de RIT⁷/SRIT⁸ correspondant à la technologie concernée et doit avoir l'autorité nécessaire, sur le plan juridique, pour accorder à l'UIT-R le droit d'utiliser légalement les principales spécifications indispensables à l'échelle mondiale d'une technologie visée dans la Recommandation UIT-R M.2012;
- un organisme de transposition doit avoir été autorisé par l'auteur d'une proposition de GSC pertinente à produire des normes transposées pour une technologie donnée et doit être légalement habilité à utiliser ces spécifications.

On notera également que les auteurs de propositions de GSC et les organismes de transposition doivent également satisfaire aux dispositions de la Résolution UIT-R 9-5 et respecter les lignes directrices de l'UIT-R en ce qui concerne «les procédures que doivent suivre d'autres organisations pour soumettre des documents aux travaux des Commissions d'études» et l'invitation d'autres organisations à «participer à l'étude d'une question précise» (Résolution UIT-R 9-5).

⁴ Mise au point par le partenariat 3GPP sous la dénomination: «*LTE Version 10 and Beyond (Long Term Evolution-Advanced)*».

⁵ Mise au point par l'institut IEEE en tant que spécification *WirelessMAN-Advanced*, intégrée dans la norme IEEE 802.16 à partir de l'adoption de l'Amendement IEEE 802.16m de cette norme.

⁶ La «GCS» (*Global Core Specification*) est la série de spécifications qui définit une RIT unique, un SRIT, ou une RIT au sein d'un SRIT.

⁷ *Radio Interface Technology* (technologie d'interface radioélectrique).

⁸ *Set of Radio Interface Technologies* (Ensemble de technologies d'interface radioélectrique).

L'UIT a fourni le cadre et les prescriptions nécessaires sur les plans mondial et global et a élaboré les principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale en coopération avec l'auteur de la proposition de GCS. Le travail de normalisation détaillé a été effectué au sein des organismes de transposition reconnus qui travaillent de concert avec l'auteur de la proposition de GCS. La présente Recommandation fait donc de nombreuses références à des spécifications élaborées à l'extérieur de l'UIT.

Cette façon de procéder a été jugée la plus appropriée pour terminer l'élaboration de la présente Recommandation dans les délais très stricts impartis par l'UIT et dans le respect des besoins des administrations, opérateurs et fabricants.

La présente Recommandation a donc été organisée pour permettre de tirer pleinement parti de cette façon de procéder et de respecter le calendrier de normalisation à l'échelle mondiale. Le corps en a été élaboré par l'UIT, des références indiquant, dans chaque annexe, où trouver une information plus détaillée.

Dans la présente Annexe, on trouvera des renseignements détaillés élaborés par l'UIT et par l'ARIB, l'ATIS, la CCSA, l'ETSI, la TSDSI, la TTA et le TTC pour le compte du 3GPP (l'auteur de la proposition de GSC) et par l'ARIB, l'ATIS, la CCSA, l'ETSI, la TSDSI, la TTA et le TTC (les organismes de transposition).

Grâce à l'utilisation de ces références, il est possible d'achever dans les délais et de mettre à jour les éléments de haut niveau de la présente Recommandation, un travail de vérification des changements à apporter, de transposition et d'enquêtes publiques étant effectué au sein des organisations extérieures. Ces informations ont, en général, été adoptées telles qu'elles, étant donné la nécessité, premièrement, de réduire au minimum la répétition des tâches et, deuxièmement, de faciliter et de soutenir les travaux de maintenance et de mise à jour en continu.

Il a été reconnu que les informations détaillées sur les interfaces radioélectriques devraient, dans une large mesure, être élaborées en fonction des travaux effectués par des organisations extérieures; cet accord général atteste non seulement de l'importance du rôle de catalyseur joué par l'UIT pour stimuler, coordonner et faciliter le développement de technologies de télécommunications évoluées, mais aussi de la clairvoyance et de la souplesse dont l'Union a su faire preuve vis-à-vis de l'élaboration, entre autres, de la présente et d'autres normes de télécommunication pour le XXI^e siècle.

Une explication plus détaillée du processus d'élaboration de la première version de la présente Recommandation est donnée dans le document IMT-ADV/24(Rév.3). Des précisions concernant le processus d'élaboration des révisions de la présente Recommandation sont données dans le document [IMT-ADV/25\(Rév.2\)](#).

1 Présentation générale de la technologie d'interface radioélectrique

1.1 Présentation générale du SRIT

Les spécifications de l'interface radioélectrique de Terre des IMT évoluées, connue sous le nom de *LTE-Advanced* et fondée sur le document intitulé «*LTE Version 10 and Beyond*», ont été élaborées par le partenariat 3GPP. Dans la terminologie 3GPP, le terme E-UTRA (UTRA évoluée) est aussi utilisé pour désigner l'interface radioélectrique LTE et les LTE version 13 et au-delà du 3GPP sont appelées «LTE-évoluées Pro».

LTE-Advanced est un ensemble de RIT (technologies d'interface radioélectrique) comprenant une RIT DRF et une RIT DRT conçues pour fonctionner respectivement dans des bandes de fréquences appariées et dans des bandes de fréquences non appariées. La RIT DRT est également connue sous le nom de TD-LTE Version 10 and Beyond ou *TD-LTE-Advanced*. Ces deux technologies représentent l'aboutissement d'efforts conjoints, offrant ainsi de nombreuses fonctions communes tout en permettant l'optimisation de chacune d'elles en termes d'arrangement spécifique de fréquences/duplex.

La RIT DRF et la RIT DRT satisfont, individuellement, à toutes les prescriptions minimales de l'UIT applicables aux IMT évoluées dans les quatre environnements d'essai définis et dans tous les aspects des services, des fréquences et de la performance technique. L'ensemble de RIT (SRIT) satisfait donc, lui aussi, à toutes ces prescriptions. De plus, la RIT DRF et la RIT DRT prises individuellement, et par conséquent le SRIT, satisfont aux prescriptions des alinéas 6 e) et f) du *décide* de la Résolution UIT-R 57-2 dans les quatre environnements d'essai.

La série complète de normes applicables à l'interface radioélectrique de Terre des IMT évoluées désignée «technologie *LTE-Advanced*» comprend non seulement les principales caractéristiques des IMT évoluées mais aussi les possibilités supplémentaires offertes par cette technologie, qui font l'une et l'autre l'objet d'améliorations constantes.

Parmi les aspects radioélectriques du système LTE-Advanced figurent également les fonctionnalités des versions 8 et 9 de la technologie LTE. Des informations sur les spécifications du système et du réseau central sont également fournies pour brosser un tableau complet de ce système. Les spécifications du système et du réseau central concernent les aspects du réseau, des terminaux et des services nécessaires à l'obtention d'une solution de mobilité intégrée, y compris notamment ceux qui ont trait aux services fournis aux usagers, à la connectivité, à l'interopérabilité, à la mobilité et à l'itinérance, à la sécurité, aux codecs et aux médias, aux opérations et à la maintenance et à la taxation. Des informations sur les spécifications radioélectriques des versions 8 et 9 ainsi que sur les spécifications du système et du réseau central sont données au § 2.2.

1.2 Présentation générale de la technologie d'interface radioélectrique (RIT)

1.2.1 Présentation générale de la RIT DRF

La RIT DRF est l'évolution du LTE DRF. Cette technologie utilise l'exploitation duplex à répartition en fréquence et peut donc être appliquée à l'exploitation sur fréquences appariées. Elle prend en charge aussi bien la DRF exploitée en mode duplex intégral que celle qui est exploitée en mode semi-duplex.

1.2.2 Présentation générale de la RIT DRT

La RIT DRT, connue également sous le nom de *TD-LTE-Advanced*, est l'évolution du LTE DRT. Cette technologie utilise l'exploitation en mode duplex par répartition dans le temps et peut donc être appliquée à l'exploitation sur fréquences non appariées. Elle permet une attribution souple des ressources des liaisons montantes et descendantes, de nombreuses configurations de ces ressources pouvant être utilisées pour les adapter à différents scénarios de trafic. La configuration de l'attribution des ressources des liaisons montantes et descendantes peut-être adaptée aux différentes conditions instantanées de trafic et de brouillages même pendant le fonctionnement.

Elle est également conçue pour tirer parti de la réciprocité plus importante des canaux, inhérente à l'exploitation en mode DRT, par exemple pour la formation de faisceaux, et peut être utilisée plus facilement aussi bien avec le TD-SCDMA qu'avec d'autres technologies IMT-2000 reposant sur le DRT.

1.3 Présentation générale des aspects du système SRIT

Les RIT DRF et DRT constituent respectivement le prolongement des premières versions du LTE DRF et du LTE DRT. Ces deux RIT partagent un grand nombre de structures de base pour simplifier la mise en service d'équipements d'accès radio de type bimode. Elles prennent en charge des largeurs de bande de transmission pouvant atteindre 640 MHz, permettant ainsi d'obtenir des débits de crête pouvant aller jusqu'à environ 32 Gbit/s sur la liaison descendante et 13,6 Gbit/s sur la liaison montante.

Le système de transmission sur la liaison descendante est fondé sur la modulation MROF conventionnelle afin de garantir un haut degré de robustesse face à la sélectivité en fréquence des canaux et de permettre malgré tout d'utiliser des récepteurs d'une faible complexité même pour de très grandes largeurs de bande.

Le système de transmission sur la liaison montante est fondé sur la modulation MROF avec étalement par transformée de Fourier discrète (DFTS-MROF). La modulation DFTS-MROF est utilisée pour la liaison montante car elle permet d'obtenir un rapport puissance moyenne/puissance de crête (PAPR) du signal émis plus faible qu'avec la modulation MROF conventionnelle. Il est ainsi possible d'utiliser plus efficacement l'amplificateur de puissance du terminal et donc d'étendre la couverture et/ou de réduire la consommation d'énergie de ce terminal. La numérogie de la liaison montante est alignée sur celle de la liaison descendante. La liaison montante de l'Internet des objets à bande étroite permet d'allouer une modulation DFTS-MROF à une seule fréquence en plus de la modulation multifréquences, avec possibilité d'espacement des sous-porteuses inférieures en plus de l'espacement des sous-porteuses normales.

Le codage des canaux s'appuie sur un codage turbo à taux 1/3 (code de convolution avec insertion des bits de terminaison pour la liaison descendante de l'Internet des objets) et est complété par une technique hybride de correction d'erreurs par détection et répétition (ARQ hybride) à combinaison progressive pour traiter les erreurs de décodage au niveau du récepteur. Les techniques de modulation des données MDPQ, MAQ-16, MAQ-64 et MAQ-256 peuvent être utilisées aussi bien pour la liaison descendante que pour la liaison montante. Pour l'Internet des objets à bande étroite, les modulations additionnelles $\pi/2$ -MDPB et $\pi/4$ -MDPQ sont prises en charge sur la liaison montante lorsqu'une fréquence unique est allouée.

Les technologies RIT DRF et DRT autorisent des largeurs de bande de 1,4 MHz à 640 MHz environ. L'Internet des objets à bande étroite prend en charge la largeur de bande 200 kHz. Le regroupement des porteuses, c'est-à-dire la transmission simultanée de plusieurs porteuses (composantes) en parallèle/à partir d'un même terminal/eNB, est utilisé pour créer des largeurs de bande de plus de 20 MHz. Les fréquences porteuses ne doivent pas nécessairement être adjacentes et peuvent même être situées dans des bandes différentes pour permettre d'exploiter des attributions de portions de spectre fragmentées en regroupant ces portions. L'accès avec licence/facilité (LAA) permet aux porteuses des composantes secondaires de fonctionner dans la bande des 5 GHz non assujettie à licence. Pour pouvoir coexister, LAA utilise un accès au support de type «écouter avant de parler» (LBT, Listen-Before-Talk) dans les bandes de fréquences non assujetties à licence. Le regroupement des porteuses prend en charge la fonctionnalité permettant de regrouper des bandes DTR ayant des attributions en liaison montante et en liaison descendante ainsi que la fonction consistant à prendre en charge plusieurs avances de temps. Le regroupement des porteuses prend également en charge les fréquences porteuses (composantes) DRF et DRT. La connectivité double permet le regroupement

des porteuses (composantes) de différents nœuds eNB qui sont connectés via une liaison de raccordement non optimale sur l'interface X2.

Les technologies RIT permettent la coexistence avec les technologies NR et il est possible d'exploiter les technologies RIT et les technologies NR sur la même fréquence. Les technologies NR ne sont pas traitées dans la présente Recommandation; on trouvera une description de ces technologies au § 1.1 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.2150-0.

Une programmation dépendante des canaux dans les domaines temps et fréquence est possible aussi bien sur la liaison montante que sur la liaison descendante, l'unité de programmation de la station de base étant chargée de sélectionner (dynamiquement) les ressources à transmettre et le débit binaire. Il s'agit essentiellement d'une programmation dynamique, l'unité de programmation de la station de base prenant une décision concernant chaque intervalle de temps de transmission (TTI) de 1 ms, mais une programmation semi-permanente est également possible. La programmation semi-permanente (SPS) permet d'attribuer des ressources et des débits binaires de manière semi-statique à un équipement d'utilisateur (UE) donné pendant une période de temps plus longue que celle d'un TTI pour réduire le trafic de service lié à la signalisation-commande. Pour les transmissions à faible latence en liaison montante, la périodicité de la SPS peut être très faible, jusqu'à 1 ms; les équipements d'utilisateur sont donc autorisés à ignorer l'attribution à la liaison montante. Pour améliorer la couverture sur la liaison montante, le regroupement des intervalles TTI permet aux équipements d'utilisateur d'émettre dans quatre intervalles TTI consécutifs. L'Internet des objets à bande étroite et les communications de type machine (eMTC) permettent une extension massive de la couverture par programmation de multiples TTI (jusqu'à plusieurs milliers).

Pour une communication à faible latence, il est possible de réduire le temps de traitement et d'obtenir un TTI inférieur à 1 ms sous la forme d'une transmission par intervalles ou par sous-intervalles, également connue sous le nom de TTI court (sTTI). Le TTI pour la transmission par sous-intervalles correspond à deux ou trois symboles et le TTI pour la transmission par intervalles correspond à la moitié d'une sous-trame.

Pour accroître la fiabilité et réduire la latence, le système SRIT offre une fonctionnalité pour la répétition de la transmission et la duplication des paquets, grâce à laquelle les paquets peuvent être transmis sur deux trajets moyennant le regroupement de porteuses ou la double connectivité. Le système SRIT prend également en charge la fourniture d'une référence de temps granulaire.

Pour accroître la robustesse et réduire au minimum le temps d'interruption pendant la mobilité, le système SRIT prend en charge des techniques, à l'instar de la technique de la pile de protocole à doubles actifs, dans laquelle l'équipement d'utilisateur (UE) maintient la connectivité avec la source eNB jusqu'à la mise en œuvre réussie du transfert (HO) vers la cible eNB, et de la technique du transfert conditionnel, dans laquelle l'équipement d'utilisateur maintient la connectivité avec la source eNB jusqu'à ce qu'une ou plusieurs conditions d'exécution du transfert soient remplies.

Les systèmes de transmission à antennes multiples font partie intégrante de ces deux technologies RIT. La transmission multi-antenne avec précodage et adaptation dynamique du rang permet aussi bien le multiplexage spatial (MIMO mono-utilisateur) que la synthèse de faisceau. La synthèse de faisceau au moyen de réseaux d'antennes bidimensionnels peut exploiter aussi bien le domaine horizontal que le domaine vertical. Jusqu'à huit couches de multiplexage spatial sont possibles sur la liaison descendante et jusqu'à quatre sur la liaison montante. La MIMO multi-utilisateur, qui permet d'assigner les mêmes ressources de temps et de fréquences à plusieurs utilisateurs (jusqu'à huit), est également prise en charge. Le fonctionnement en mode coordonné multipoints (CoMP) selon lequel plusieurs points d'émission ou de réception sont coordonnés respectivement au niveau émission ou réception est lui aussi possible. Les points d'émission coordonnés peuvent appartenir à la même cellule, à différentes cellules du même nœud eNB ou à différentes cellules de différents nœuds eNB. Un signal de référence de découverte peut être utilisé pour identifier les points d'émission ou les cellules pour le fonctionnement en mode CoMP et/ou regroupement des porteuses. De plus, l'émission

conjointe non cohérente est prise en charge, la transmission des diverses couches MIMO étant effectuées à partir de deux points de transmission (TP) sans précodage conjoint entre les points TP. Enfin, la diversité de transmission reposant sur le codage par blocs spatio-fréquentiels (SFBC) ou une combinaison de SFBC et de diversité de transmission par commutation de fréquence (FSTD) sont, elles aussi, possibles. Les grands réseaux d'antennes sont pris en charge de manière efficace, par exemple au moyen d'un retour d'informations sur l'état du canal (CSI) fondé sur un répertoire de codes jusqu'à 32 bornes d'antenne de nœud eNB, ou par des signaux de référence acheminés par une formation de faisceaux CSI.

Les technologies RIT permettent une coordination intercellulaire relative aux brouillages (ICIC), dans le cadre de laquelle des cellules voisines échangent des informations pour faciliter la programmation et réduire ainsi les brouillages. L'ICIC peut être utilisée pour des déploiements homogènes de cellules qui ne se chevauchent pas et ont une puissance d'émission analogue, mais aussi pour des déploiements hétérogènes dont une cellule à forte puissance d'émission recouvre un ou plusieurs nœuds de puissance inférieure. Pour augmenter les possibilités d'augmentation de la portée de la cellule, il existe une fonctionnalité côté terminal d'atténuation des brouillages des signaux de référence et de synchronisation ainsi que du canal de diffusion. Une technique d'atténuation des brouillages intercellulaires causés par le canal de données côté terminal est prise en charge avec l'assistance du réseau. Il existe aussi une technique d'atténuation des brouillages intercellulaires côté réseau, qui repose sur la possibilité d'activer et de désactiver les cellules secondaires. Une autre technique d'atténuation des brouillages fondée sur les réseaux est également prise en charge, dans laquelle la largeur de bande du symbole de référence spécifique à la cellule (CRS) peut être réduite lorsque les équipements d'utilisateur (UE) n'effectuent aucune opération sur la liaison descendante ou sur la liaison montante nécessitant un symbole CRS.

La fonction de relais est incluse dans les technologies RIT tant DRF que DRT. Le nœud relais apparaît aux terminaux comme un nœud eNB classique, mais il est raccordé par voie hertzienne au reste du réseau d'accès radioélectrique au moyen de la version 10 de la technologie d'interface radioélectrique LTE.

Les deux technologies RIT prennent en charge divers types de communications entre machines. Pour mieux desservir le segment à faible coût, elles prennent en charge un terminal de faible complexité (Catégorie 0) dont le modem présente une complexité approximativement réduite de moitié par rapport à l'équipement d'utilisateur «normal» le moins complexe (Catégorie 1). Cette simplification peut être obtenue par exemple en n'utilisant qu'une seule antenne de réception, en fonctionnant en semi-duplex et en réduisant considérablement la prise en charge du débit de données de crête.

Avec la mise en place de la LTE-M, la complexité s'est encore davantage réduite, grâce par exemple à une réduction de la largeur de bande jusqu'à 1,4 ou 5 MHz et à l'emploi de classes de puissance plus basses pour l'UE (20 dBm/14 dBm). Deux modes d'extension de couverture ont été ajoutés à la LTE/LTE-M, l'un pour une extension moyenne et l'autre pour une extension importante; ces deux modes ont essentiellement recours à des répétitions.

La technologie de l'Internet des objets en bande étroite (NB-IoT) a été mise en place en vue de gérer la très faible complexité, par exemple en réduisant la largeur de bande de l'UE jusqu'à 200 kHz, ou en limitant encore davantage le débit de données de crête, ou encore en introduisant de faibles classes de puissance pour l'UE (20 dBm/14 dBm). On obtient en outre une extension de couverture de ~20 dB, également en s'appuyant sur des répétitions. La technologie NB-IoT peut fonctionner dans la bande classique ou dans la bande de garde en LTE, ou encore de manière autonome.

Pour améliorer la consommation d'énergie des UE, un mode d'économie d'énergie a été mis en place, ce qui a permis d'étendre l'intervalle des cycles de réception discontinue (eDRX) jusqu'à 10,24 s en mode connecté et 43,69 min en mode veille pour la technologie LTE-M et 2,91 heures en mode veille pour la technologie NB-IoT. Dans le cas de la technologie LTE-M et de la technologie NB-IoT, il a été possible de réduire davantage la consommation d'énergie des UE grâce à la prise en charge

des fonctionnalités suivantes: signaux d'activation (WUS) permettant aux UE de réduire le traitement du canal de contrôle avant qu'un signal WUS ne soit détecté; transmission de données avancée (EDT) et transmission à l'aide de ressources UL préconfigurées (PUR) permettant aux UE de transmettre et de recevoir des données de petite taille avec une signalisation minimale; surveillance assouplie pour la resélection de cellule lorsque la mobilité est faible. Dans le cas de la technologie LTE-M et de la technologie NB-IoT, il est possible de configurer une porteuse de liaison montante supplémentaire et une porteuse de liaison descendante supplémentaire pour le trafic spécifique à un UE, tandis que les transmissions courantes telles que les signaux de synchronisation et les transmissions sur la liaison montante au cours de l'accès à une cellule se produisent sur la même porteuse pour tous les équipements d'utilisateur.

Pour améliorer le déchargement des données, les deux technologies RIT assurent la fonctionnalité d'interfonctionnement LTE/WiFi via l'interfonctionnement WLAN assisté par RAN et contrôlé par RAN. Sur la base de règles configurables ou de la commande eNB, l'UE oriente son trafic de données vers l'accès radioélectrique qui convient le mieux. De plus, à partir de la version 13, les deux technologies RIT prennent en charge l'agrégation LTE-WLAN (LWA) et l'intégration de niveau radioélectrique LTE-WLAN avec tunnel IPSec (LWIP). LWA permet d'utiliser à la fois les LTE et le WLAN dans les bandes non assujetties à licence 2,4 GHz et 5 GHz simultanément, sous le contrôle du nœud eNB.

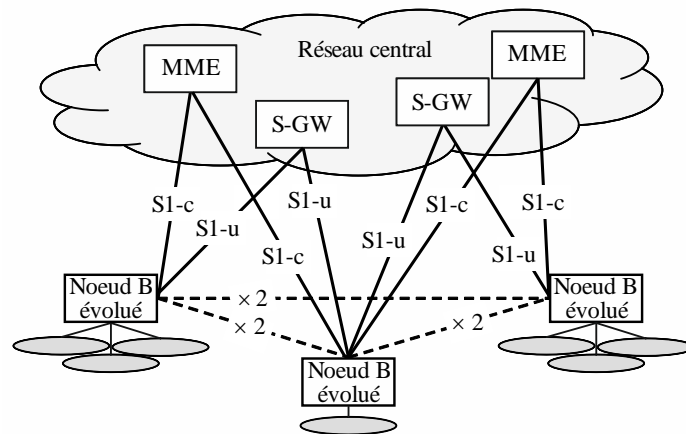
À partir de la version 12, les émissions sur la liaison latérale sont définies pour les services de proximité (ProSe), la découverte directe et les communications directes ProSe entre terminaux. Les communications directes ProSe sont exclusivement destinées aux applications de sécurité publique et permettent aux terminaux de communiquer entre eux directement sans acheminer les données via le nœud eNB. La découverte directe ProSe permet de découvrir d'autres terminaux situés à proximité immédiate. Les communications directes sont également prises en charge lorsqu'un terminal est en dehors de la zone desservie par le réseau LTE. Les émissions sur la liaison latérale ont été à nouveau renforcées pour pouvoir prendre en charge la communication directe de véhicule à véhicule (V2V). Ces émissions prennent en charge le regroupement de porteuses et la diversité de transmission.

1.3.1 Architecture du réseau

L'architecture du réseau d'accès radioélectrique *LTE-Advanced* est uniforme, ne présentant qu'un seul type de nœud, le nœud B évolué, qui est chargé d'exécuter toutes les fonctions liées aux radiocommunications dans une ou plusieurs cellules. Le nœud B évolué est connecté au réseau central au moyen d'une interface S1, plus précisément à la *passerelle de desserte* (S-GW) au moyen de la partie du plan d'utilisateur, S1-u, et à l'*entité de gestion de la mobilité* (MME) au moyen de la partie du plan de commande, S1-c. Un nœud B évolué peut être raccordé à de multiples MME/S-GW pour partager la charge, ainsi qu'à des fins de redondance. Les MME/S-GW peuvent être (re)sélectionnés en vue de la prise en charge de réseaux centraux spécialisés distincts qui sont conçus pour répondre aux exigences d'un certain groupe de dispositifs/consommateurs.

L'interface X2, qui permet de connecter les nœuds B évolués entre eux, est utilisée principalement pour faciliter la mobilité en mode actif. Elle peut également être utilisée pour des fonctions de *gestion des ressources radioélectriques* (RRM), telles que l'ICIC ou le mode CoMP. L'interface X2 sert en outre à assurer la mobilité sans perte entre cellules adjacentes en permettant la retransmission des paquets.

FIGURE 1
Interfaces des réseaux d'accès radioélectrique



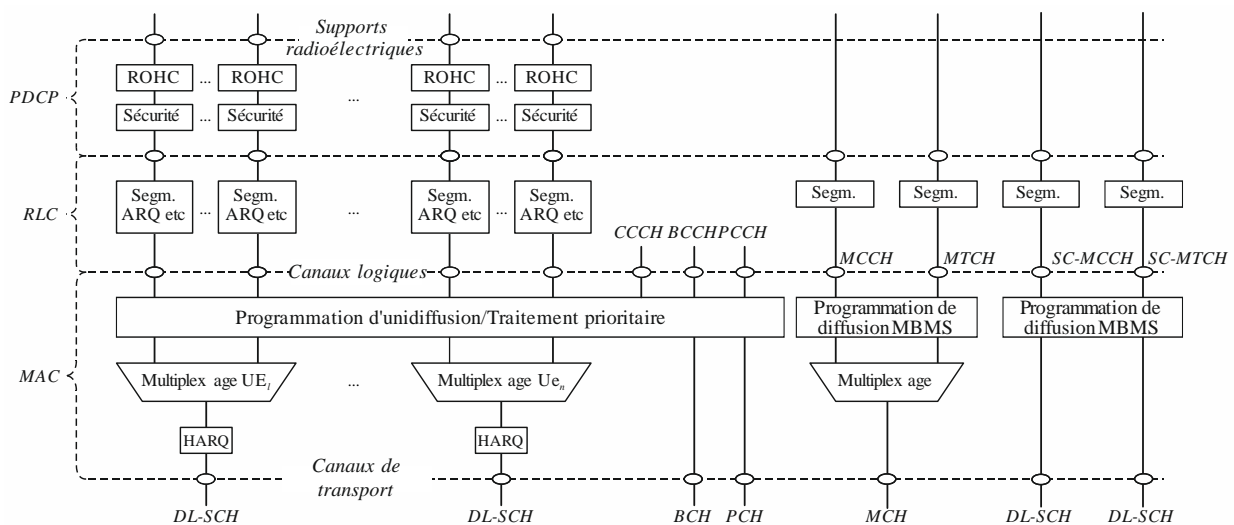
M.2012-01

La technologie E-UTRA prend également en charge d'autres architectures. Ces architectures ne sont pas traitées dans la présente Recommandation et sont définies au § 1.1 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.2150-0.

1.3.2 Architecture du protocole de la couche 2

La couche 2 (L2) est constituée de plusieurs sous-couches: le *protocole de convergence de données en mode paquet* (PDCP), la *commande de liaison radioélectrique* (RLC) et la *commande d'accès au support* (MAC). La structure du protocole des liaisons descendante et montante est illustrée aux Figures 2 et 3 respectivement. La couche 2 offre aux couches supérieures un ou plusieurs supports radioélectriques avec lesquels les paquets IP sont mis en correspondance en fonction de la qualité de service requise. Les unités PDU de la couche L2 et de la sous-couche MAC, également désignées blocs de transport, sont créées en fonction de décisions de programmation instantanées et sont remises à la couche physique sur un ou plusieurs canaux de transport (un canal de transport du même type par porteuse (composante)).

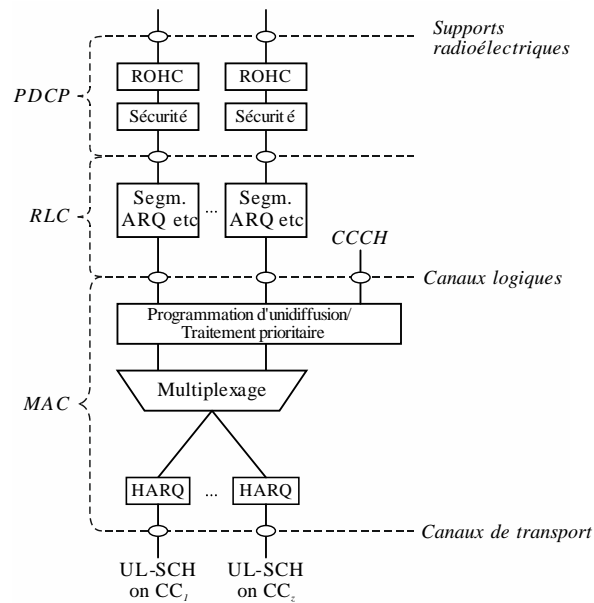
FIGURE 2
Structure du protocole de la couche L2 pour la liaison descendante



M.2012-02

FIGURE 3

Structure du protocole de la couche L2 pour la liaison montante



M.2012-0 3

En mode de connectivité double, un support radioélectrique de données peut être configuré en tant que support de groupe de cellules maître (SCG) sur un support de séparation. Le support MCG est desservi par le nœud eNB maître (MeNB), le support SCG par le nœud secondaire eNB (SeNB) et le support de séparation est desservi par les deux nœuds eNB. Dans le cas d'un support de séparation, une entité commune PDCP est située dans le nœud MeNB, mais il existe deux entités RLC, dont l'une se termine dans le nœud MeNB et l'autre dans le nœud SeNB.

1.3.2.1 Protocole de convergence de données en mode paquet (PDCP)

À l'exception de l'Internet des objets à bande étroite, les principaux services et les principales fonctions de la sous-couche PDCP pour le plan d'utilisateur comprennent:

- compression et décompression des en-têtes des flux de données IP en utilisant la compression robuste des en-têtes (ROHC);
- compression et décompression des en-têtes des flux de paquet Ethernet;
- compression et décompression des unités SDU du protocole PDCP sur la liaison montante: convergence des données d'utilisateur (UDC) basée sur le codage DEFLATE uniquement.
- transfert de données utilisateur;
- remise en séquence des unités PDU de la couche supérieure dans le cadre de la procédure de rétablissement PDCP pour la RLC en mode accusé de réception;
- pour les supports de séparation en mode de connectivité double (seule la RLC en mode accusé de réception est prise en charge) et les supports LWA (seules la RLC en mode accusé de réception et la RLC sans accusé de réception sont prises en charge): acheminement des unités PDU du protocole PDCP pour la transmission et le réordonnancement des unités PDU du protocole PDCP pour la réception;
- détection redondante des unités de données de service (SDU) de la couche inférieure dans le cadre de la procédure de rétablissement PDCP pour la RLC en mode accusé de réception;
- retransmission des unités SDU du protocole PDCP lors du transfert et, pour les supports de séparation en mode de connectivité double et pour les supports LWA des unités PDU du

PDCP au niveau de la procédure de recouvrement des données PDCP, pour la RLC en mode accusé de réception;

- chiffrement et déchiffrement;
- rejet des unités SDU sur la liaison montante, en fonction du temporisateur;
- duplication des unités PDU du protocole PDCP;
- pour la duplication du protocole PDCP, réordonnancement et détection redondante au récepteur.

Dans le cas des équipements d'utilisateur de l'Internet des objets à bande étroite, lorsque la sécurité AS est activée, les principaux services et les principales fonctions de la sous-couche PDCP pour le plan utilisateur comprennent:

- compression et décompression de l'en-tête: ROHC seulement;
- transfert des données utilisateur;
- remise en séquence des unités PDU de la couche supérieure dans le cadre de la procédure de rétablissement PDCP pour la RLC en mode accusé de réception;
- détection redondante des unités de données de service (SDU) de la couche inférieure dans le cadre de la procédure de rétablissement PDCP pour la RLC en mode accusé de réception;
- chiffrement et déchiffrement;
- rejet des unités SDU sur la liaison montante, en fonction du temporisateur.

Les principaux services et les principales fonctions du PDCP pour le plan de commande comprennent:

- chiffrement et protection et vérification de l'intégrité;
- transfert des données du plan de commande.

À l'exception de l'Internet des objets à bande étroite, les principaux services et les principales fonctions de la sous-couche PDCP pour le plan d'utilisateur comprennent:

- duplication des unités PDU du protocole PDCP;
- pour la duplication du protocole PDCP, réordonnancement et détection redondante au récepteur.

Dans le cas d'un UE de l'Internet des objets à bande étroite qui ne prend en charge que les optimisations Clot EPS du plan de commande, le PDCP est court-circuité. Dans le cas d'un UE de l'Internet des objets à bande étroite qui prend en charge les optimisations Clot EPS du plan de commande et les optimisations Clot EPS du plan utilisateur, le PDCP n'est pas utilisé jusqu'à ce que la sécurité AS soit activée.

Le PDCP utilise les services assurés par la sous-couche RLC. Il existe une entité PDCP pour chaque support radioélectrique configuré pour un UE.

1.3.2.2 Commande de liaison radioélectrique (RLC)

La *commande de liaison radioélectrique* (RLC) est chargée d'exécuter les fonctions suivantes:

- Transfert des unités PDU de la couche supérieure.
- Correction des erreurs par ARQ (uniquement pour le transfert de données avec accusé de réception).
- Concaténation, segmentation et réassemblage des unités SDU RLC (uniquement pour le transfert de données avec et sans accusé de réception).
- Nouvelle segmentation des unités PDU des données RLC (uniquement pour le transfert de données avec accusé de réception).

- Réordonnancement des unités PDU des données RLC (uniquement pour le transfert de données avec et sans accusé de réception).
- Détection redondante (uniquement pour le transfert de données avec et sans accusé de réception).
- Détection des erreurs du protocole (uniquement pour le transfert de données avec accusé de réception).
- Rejet des unités SDU RLC (uniquement pour le transfert de données avec et sans accusé de réception).
- Rétablissement de la RLC.

Suivant le mode de fonctionnement, une entité RLC peut assurer tous les services susmentionnés, un sous-ensemble de ces services ou aucun d'eux. La RLC peut fonctionner selon trois modes différents:

- *Mode transparent (TM)*: dans ce mode de fonctionnement, la couche RLC est entièrement transparente et, en substance, contournée. Cette configuration est utilisée pour les canaux de diffusion du plan de commande, tels que le canal de commande de diffusion (BCCH), le canal de commande commun (CCCH) et le canal de commande de radiorecherche (PCCH), uniquement lorsque l'information est destinée à de multiples utilisateurs.
- *Mode de fonctionnement sans accusé de réception (UM)*: dans ce mode de fonctionnement, la couche RLC assure toutes les fonctions susmentionnées, exception faite de la correction d'erreurs. Ce mode est utilisé lorsqu'il n'est pas exigé que la remise se fasse sans erreurs, par exemple pour le canal de commande associé à la multidiffusion (MCCH) et le canal de trafic multidiffusion (MTCH) en utilisant la radiodiffusion multimédia sur un réseau à fréquence unique (RMRFU), et pour la téléphonie IP (VoIP).
- *Mode de fonctionnement avec accusé de réception (AM)*: la couche RLC assure tous les services susmentionnés; il s'agit du principal mode de fonctionnement utilisé pour la transmission de données en mode paquet TCP/IP sur le canal de liaison descendante partagé (DL-SCH). La segmentation/le réassemblage, la remise en séquence et la retransmission des données erronées sont tous pris en charge.

La couche RLC offre au PDCP des services sous forme de *supports radioélectriques* et utilise les services de la couche MAC sous forme de *canaux logiques*. Il existe une entité RLC pour chaque support radioélectrique configuré pour un terminal, hormis pour les supports radioélectriques configurés avec la duplication PDCP et pour les supports DAPS, pour lesquels il existe deux entités RLC, respectivement sur la liaison montante et sur la liaison descendante.

1.3.2.3 Commande d'accès au support (MAC)

La couche MAC est chargée d'exécuter les fonctions suivantes:

- Mappage entre canaux logiques et canaux de transport.
- Multiplexage/démultiplexage des unités SDU MAC appartenant à un ou différents canaux logiques à destination/en provenance des blocs de transports remis à/ depuis la couche physique sur des canaux de transport.
- Transmission des informations de programmation.
- Correction des erreurs au moyen du protocole ARQ hybride (HARQ) avec arrêt et attente à N processus avec retransmissions synchrone (pour la liaison montante) et asynchrone (pour la liaison descendante et éventuellement pour la liaison montante).
- Établissement du rang de priorité entre les canaux logiques d'un UE.
- Établissement du rang de priorité entre des UE au moyen d'une organisation dynamique.
- Identification du service de radiodiffusion multimédia multidestinataire (MBMS).

- Sélection du format de transport.
- Bourrage.

Les services et fonctions spécifiques ProSe de la sous-couche MAC comprennent:

- le choix des ressources radioélectriques;
- le filtrage de paquets pour les communications directes ProSe.

En cas de connectivité double, l'UE est configuré avec deux entités MAC indépendantes, l'une pour le groupe MCG et l'autre pour le groupe SCG.

La couche MAC offre à la couche RLC des services sous forme de *canaux logiques*. Un canal logique est défini par le *type* d'information qu'il transporte; il est généralement qualifié de «*canal de commande*» lorsqu'il est utilisé pour la transmission des informations de commande et de configuration nécessaires à l'exploitation d'un système *LTE-Advanced*, ou de «*canal de trafic*» lorsqu'il sert à acheminer les données d'utilisateur. La série de types de canaux logiques spécifiés pour le système *LTE-Advanced* comprend les suivants:

- *Canal de commande de diffusion* (BCCH), utilisé pour diffuser des informations de commande du système.
- *Canal de commande de diffusion à largeur de bande réduite* (BR-BCCH), utilisé pour diffuser des informations de commande système aux équipements d'utilisateur eMTC limités en largeur de bande.
- *Canal de commande de radiorecherche* (PCCH), canal de la liaison descendante utilisé pour la radiorecherche lorsque le réseau ne connaît pas l'emplacement de l'UE et pour notifier toute modification des renseignements sur le système.
- *Canal de commande commun* (CCCH), utilisé pour la transmission d'informations de commande entre les équipements d'utilisateur et le réseau lorsque l'UE ne dispose pas d'une connexion RRC.
- *Canal de commande spécialisé* (DCCH), utilisé pour la transmission d'informations de commande à destination/en provenance d'un terminal mobile lorsque l'UE dispose d'une connexion RRC.
- *Canal de commande associé à la multidiffusion* (MCCH), utilisé pour la transmission des informations de commande nécessaires à la réception du canal de trafic multidiffusion (MTCH).
- *Canal de commande associé à la multidiffusion à une seule cellule* (SC-MCCH), utilisé pour la transmission des informations de commande nécessaires à la réception du service MBMS utilisant le protocole point-multipoint à une seule cellule (SC-PTM).
- *Canal de commande associé à la diffusion sur la liaison latérale* (SBCCH), utilisé pour diffuser des informations du système sur la liaison latérale d'un terminal UE vers un autre terminal ou d'autres terminaux UE. Ce canal est utilisé uniquement par les terminaux UE dotés de la fonction de communication ProSe Direct et par les terminaux UE dotés de la communication de véhicule à tout autre élément (V2X) sur la liaison latérale.
- *Canal de trafic spécialisé* (DTCH), utilisé pour la transmission de données d'utilisateur à destination/en provenance d'un terminal mobile. C'est ce type de canal logique qui est utilisé pour la transmission, en liaison montante, de toutes les données d'utilisateur et, en liaison descendante, des données d'utilisateur qui ne font pas partie du trafic RMRFU. Le canal DTCH n'est pas pris en charge par les équipements d'utilisateur de l'Internet des objets à bande étroite qui utilisent seulement les optimisations CIoT EPS du plan de commande.
- *Canal de trafic multidiffusion* (MTCH), utilisé pour la transmission sur liaison descendante dans le cadre des services MBMS.

- *Canal de trafic multidiffusion à une seule cellule (SC-MTCH)*, utilisé pour la transmission sur liaison descendante dans le cadre des services MBMS utilisant le SC-PTM.
- *Canal de trafic sur la liaison latérale (STCH)*: canal point à multipoint servant au transport d'informations d'utilisateur d'un équipement UE vers d'autres équipements UE. Ce canal est utilisé uniquement par les équipements UE dotés d'une fonction de communication Prose Direct et par les terminaux UE dotés de la communication V2X sur la liaison latérale.

Dans le cas des équipements d'utilisateur de l'Internet des objets à bande étroite qui n'utilisent que les optimisations CIoT EPS du plan de commande, il n'y a qu'un seul canal logique spécialisé par équipement.

La couche MAC utilise les services fournis par la couche physique sous forme de *canaux de transport*. Un canal de transport est défini en fonction de la *manière* dont l'information est transmise sur l'interface radioélectrique et des *caractéristiques* de cette transmission. Les données acheminées sur un canal de transport sont découpées en *blocs de transport*. Lors de chaque *intervalle de temps de transmission* (TTI), un bloc de transport ou, au maximum, deux (dans le cas du multiplexage spatial) sont transmis par porteuse (composante).

À chaque bloc de transport est associé un *format de transport* (TF), qui indique la *manière* dont le bloc de transport doit être transmis sur l'interface radioélectrique. Le format de transport fournit notamment des renseignements sur la taille des blocs de transport, le schéma de modulation et la configuration des antennes. Le programmeur doit déterminer (dynamiquement) le format de transport sur la liaison montante et sur la liaison descendante lors de chaque TTI.

Les types de canaux de transport ci-après sont définis comme suit:

- Le *canal de diffusion* (BCH) a un format de transport fixe, donné par les spécifications. Il est utilisé pour la transmission de certaines parties de l'information du système BCCH, plus précisément du bloc dit *bloc d'information de base* (MIB).
- Le *canal de radiorecherche* (PCH) est utilisé pour la transmission d'informations de radiorecherche provenant du canal logique. Le PCH prend en charge la *réception discontinue* (DRX) pour permettre au terminal mobile d'économiser l'énergie de sa batterie en se réveillant pour recevoir le PCH uniquement à certains instants prédéfinis.
- Le *canal de liaison descendante partagé* (DL-SCH) est le principal type de canal de transport utilisé pour la transmission de données sur liaison descendante dans le système *LTE-Advanced*. Il prend en charge l'adaptation dynamique du rang et la programmation dépendante des canaux, l'ARQ hybride à combinaison progressive et le multiplexage spatial. Il prend également en charge la réception discontinue pour réduire la consommation d'énergie des terminaux mobiles tout en demeurant toujours actif.

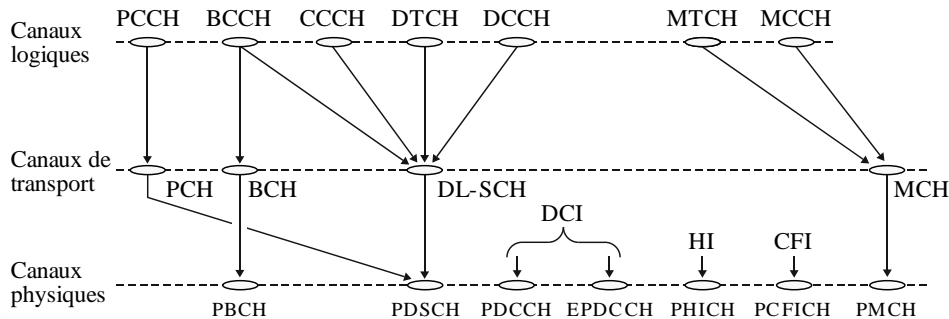
Le canal de liaison descendante partagé est également utilisé pour la transmission des parties de l'information du système BCCH qui ne sont pas mappées sur le canal de diffusion. Si la transmission est destinée à un terminal utilisant de multiples porteuses, l'UE reçoit un DL-SCH par porteuse.

- Le *canal de multidiffusion* (MCH) est utilisé pour assurer le service de radiodiffusion multimédia multidestinataire (MBMS). Il est caractérisé par un format de transport semi-statique et une programmation semi-permanente. Si la RMRFU est utilisée pour les transmissions destinées à de multiples cellules, la configuration de la programmation et du format de transport utilisés pour les cellules concernées est coordonnée.
- Le *canal de liaison montante partagé* (UL-SCH) est l'équivalent du DL-SCH mais pour la liaison montante; c'est le canal de transport utilisé pour la transmission des données sur la liaison montante.

- Le canal à accès aléatoire (RACH) est également défini comme étant un canal de transport sur liaison montante bien qu'il ne transporte pas de blocs de données. Le RACH est utilisé sur la liaison montante en réponse à la transmission unilatérale de messages ou pour amorcer le passage à l'état RCC_MODE CONNECTÉ en fonction des besoins de transmission de données du terminal.
- Le canal de diffusion sur la liaison latérale (SL-BCH) utilise un format de transport prédéfini.
- Le canal de découverte sur la liaison latérale (SL-DCH) prend en charge à la fois la sélection de ressources autonome du terminal UE et l'attribution planifiée des ressources par le nœud B évolué; il utilise une transmission par radiodiffusion périodique à format prédéfini de taille fixe.
- Le canal partagé sur la liaison latérale (SL-SCH) prend en charge à la fois la sélection de ressources autonome du terminal UE et l'attribution planifiée des ressources par le nœud B évolué; il prend en charge la combinaison des demandes HARQ et l'adaptation dynamique des liaisons moyennant la variation de la puissance d'émission, de la modulation et du codage.

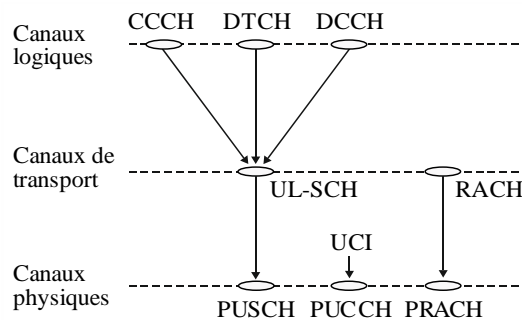
Le mappage entre canaux logiques, canaux de transport et canaux physiques (décrit à la section 1.1.3.3) est illustré à la Figure 4 pour la liaison descendante, à la Figure 5 pour la liaison montante, à la Figure 6 pour la liaison latérale (*Sidelink*), à la Figure 7 pour la liaison descendante de l'Internet des objets à bande étroite et à la Figure 8 pour la liaison montante de l'Internet des objets à bande étroite.

FIGURE 4
Mappage des canaux en liaison descendante



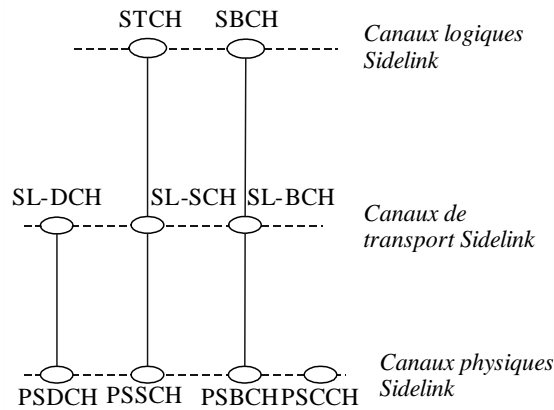
M.2012-01-04

FIGURE 5
Mappage des canaux en liaison montante



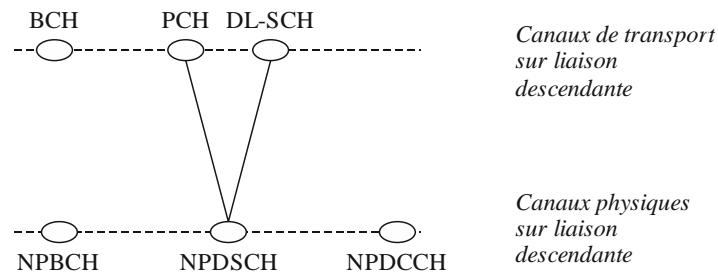
M.2012-01-05

FIGURE 6
Mappage des canaux sur la liaison latérale (Sidelink)



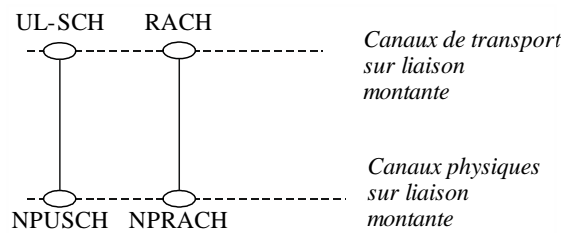
M.2012-01-06

FIGURE 7
Mappage des canaux sur la liaison descendante de l'Internet des objets à bande étroite



M.2012-01-06A

FIGURE 8
Mappage des canaux sur la liaison montante de l'Internet des objets à bande étroite



M.2012-01-06B

1.3.3 Couche physique

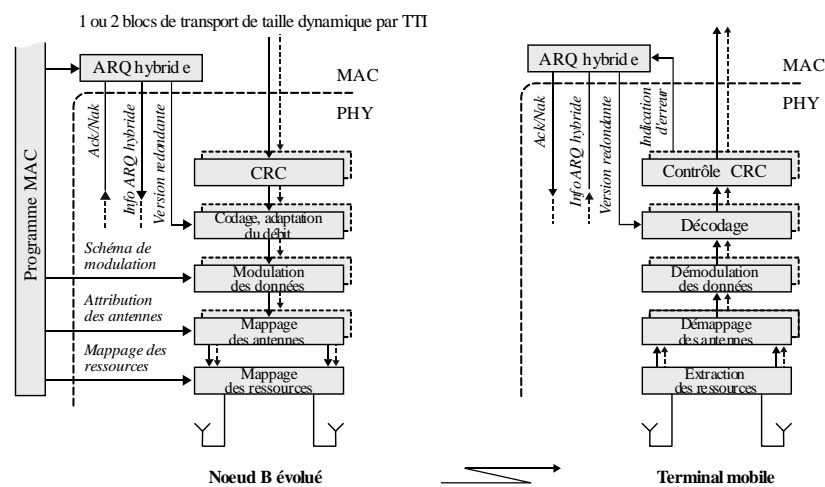
La couche physique est chargée d'exécuter les fonctions suivantes:

- Modulation et démodulation des canaux physiques.
- Détection des erreurs sur le canal de transport et indication aux couches supérieures.
- Codage et décodage de la correction d'erreurs sans voie de retour (FEC) des canaux de transport.
- Adaptation du débit du canal de transport codé aux canaux physiques.
- Mappage du canal de transport codé sur les canaux physiques conformément aux Figures 4 (liaison descendante) et 5 (liaison montante).

- ARQ hybride à combinaison progressive.
- Synchronisation fréquentielle et temporelle.
- Pondération de puissance des canaux physiques.
- Traitement faisant intervenir plusieurs antennes et formation de faisceaux.
- Mesure des caractéristiques et indication aux couches supérieures.
- Traitement RF.

Une illustration simplifiée du traitement appliqué au canal de liaison descendante partagé est fournie à la Figure 9.

FIGURE 9
Traitement simplifié au niveau de la couche physique appliqué au DL-SCH sur une seule porteuse (composante)



M.2012-0 9

1.3.3.1 Canaux physiques

Les différents types de canaux physiques suivants sont définis pour la liaison descendante:

- Canal physique partagé sur liaison descendante (PDSCH): utilisé pour la transmission des services de données des plans d'utilisateur et de commande.
- Canal physique de multidiffusion (PMCH): utilisé pour la transmission des services de radiodiffusion des plans d'utilisateur et de commande pendant la durée des sous-trames RMRFU.
- Canal physique de commande sur la liaison descendante (PDCCH): utilisé pour la transmission d'informations de commande, telles que l'attribution des ressources, le format de transport et les renseignements associés à l'ARQ hybride (HARQ).
- Canal physique évolué de commande sur la liaison descendante (EPDCCH): utilisé pour la transmission d'informations telles que l'attribution des ressources, le format de transport et les renseignements associés à l'ARQ hybride (HARQ).
- Canal physique de commande sur la liaison descendante MTC (MPDCCH): utilisé pour la transmission d'informations de commande en mode largeur de bande réduite et/ou utilisant le mode extension de couverture.
- Canal physique court de commande sur la liaison descendante (SPDCCH): utilisé pour la transmission d'informations telles que l'attribution des ressources, le format de transport et les renseignements associés à l'ARQ hybride (HARQ).

- Canal physique de diffusion (PBCH): utilisé pour acheminer des renseignements spécifiques à une cellule/un système.
- Canal physique indicateur de la structure des instructions (PCFICH): indique à l'UE la structure des instructions (nombre de symboles dont est composé le PDCCH et le PHICH) de la sous-trame en cours.
- Canal physique indicateur de l'ARQ hybride (PHICH): achemine l'information ACK/NAK pour les transmissions sur liaison montante (PUSCH) reçues au niveau du nœud B évolué.

Trois types différents de canaux physiques sont définis pour la liaison montante:

- Canal physique d'accès aléatoire (PRACH): achemine un préambule qui est utilisé pour déclencher une procédure d'accès aléatoire dans le nœud B évolué.
- Canal physique partagé sur liaison montante (PUSCH): achemine aussi bien des données utilisateur que des informations de commande de couche supérieure.
- Canal physique de commande sur la liaison montante (PUCCH): achemine l'information de commande (demandes de programmation, indicateur de qualité du canal (CQI), indice de matrice préféré (PMI), répétition (RI), accusé de réception positif/négatif (ACK/NAK) HARQ pour le PDSCH, etc.).
- Canal physique court de commande sur la liaison montante (SPUCCH): achemine l'information de commande (demandes de programmation, accusé de réception positif/négatif (ACK/NAK) HARQ pour le PDSCH, etc.).

Les types de canaux physiques suivants sont définis pour la liaison latérale:

- Canal de diffusion physique sur la liaison latérale (PSBCH): achemine les informations relatives au système et à la synchronisation.
- Canal de découverte physique sur la liaison latérale (PSDCH): achemine le message de découverte directe ProSe provenant du terminal UE.
- Canal de commande physique sur la liaison latérale (PSCCH): achemine la commande provenant d'un terminal UE pour les communications ProSe Direct.
- Canal partagé physique sur la liaison latérale (PSSCH): achemine les données provenant d'un terminal UE pour les communications ProSe Direct.

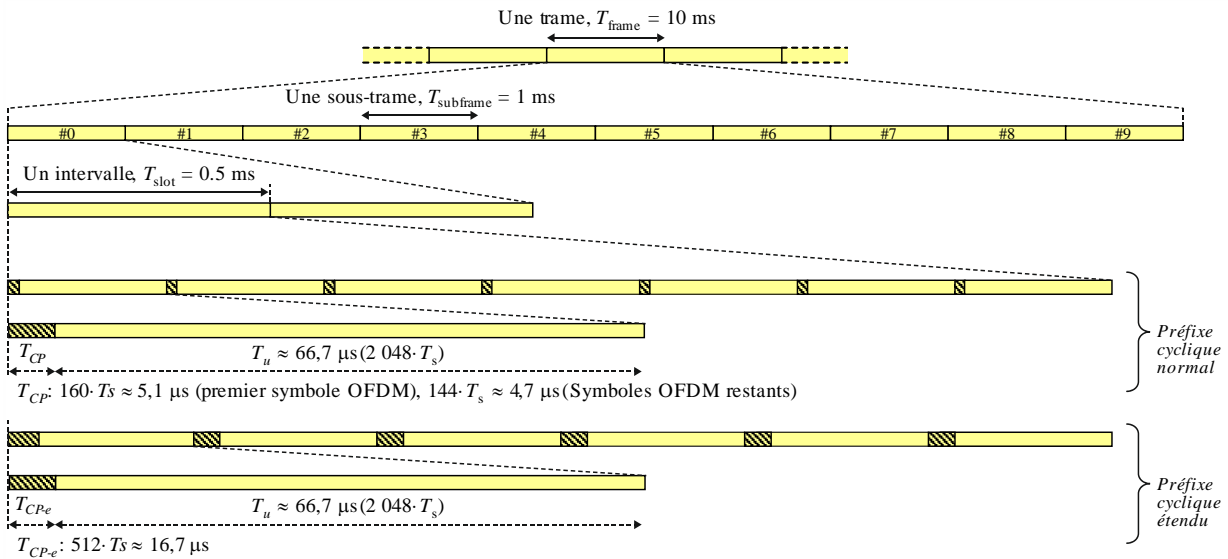
Les types de canaux physiques suivants sont définis pour l'Internet des objets à bande étroite:

- Canal de diffusion physique à bande étroite (NPBCH): achemine le canal de diffusion aux équipements d'utilisateur de l'Internet des objets à bande étroite. Utilisé pour acheminer des informations propres au système et/ou à la cellule au moyen d'un bloc de transport mappé sur soixante-quatre sous-trames pendant un intervalle de 640 ms.
- Canal physique partagé sur liaison descendante à bande étroite (NPDSCH): achemine les canaux DL-SCH et PCH dans le cas des équipements d'utilisateur de l'Internet des objets à bande étroite.
- Canal physique de commande sur liaison descendante à bande étroite (NPDCCH): informe l'UE de l'Internet des objets à bande étroite de l'allocation des ressources des canaux PCH et DL-SCH. Achemine l'autorisation de programmation sur la liaison montante pour l'UE de l'Internet des objets à bande étroite. Achemine les informations d'indication directe.
- Canal physique partagé sur liaison montante à bande étroite (NPUSCH): achemine le canal UL-SCH et les ACK/NAK de l'ARQ hybride en réponse à une transmission sur liaison descendante pour un UE de l'Internet des objets à bande étroite.
- Canal physique d'accès aléatoire à bande étroite (NPRACH): achemine le préambule d'accès aléatoire pour les équipements d'utilisateur de l'Internet des objets à bande étroite.

1.3.3.2 Structure du domaine temporel et systèmes duplex

La Figure 10 illustre la structure du domaine temporel de haut niveau utilisée pour la transmission, chaque *trame* (*radioélectrique*) d'une durée de 10 ms étant composée de dix *sous-trames* de taille égale d'une durée de 1 ms. Chaque sous-trame comprend deux *intervalles* de taille égale d'une durée $T_{\text{intervalle}}$ égale à 0,5 ms, chaque intervalle étant constitué d'un nombre de symboles MROF, dont un préfixe cyclique.

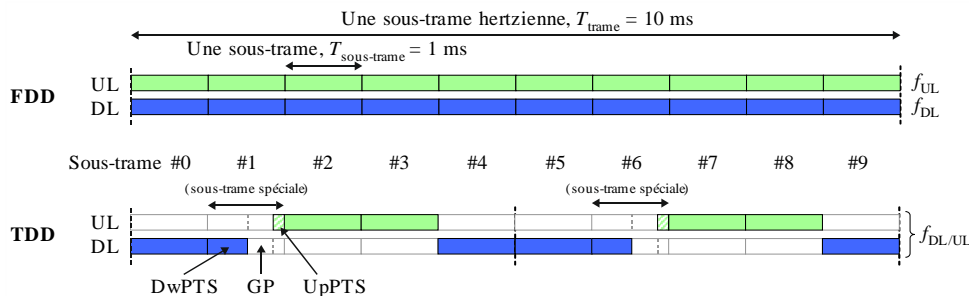
FIGURE 10
Structure du domaine temporel du système *LTE-Advanced*



M.2012-01-08

Le système *LTE-Advanced* peut fonctionner aussi bien en mode DRF qu'en mode DRT, comme illustré à la Figure 11. Bien que la structure du domaine temporel du DRF soit, dans la plupart des cas, identique à celle du DRT, ces deux modes duplex présentent certaines différences, la plus digne d'attention étant la présence d'une *sous-trame spéciale* dans le cas de la DRT. Cette sous-trame spéciale est utilisée pour disposer du temps de garde nécessaire au passage de la liaison descendante à la liaison montante.

FIGURE 11
Structure du domaine temporel/fréquentiel en liaison montante/descendante dans le cas du DRF et du DRT



M.2012-01-09

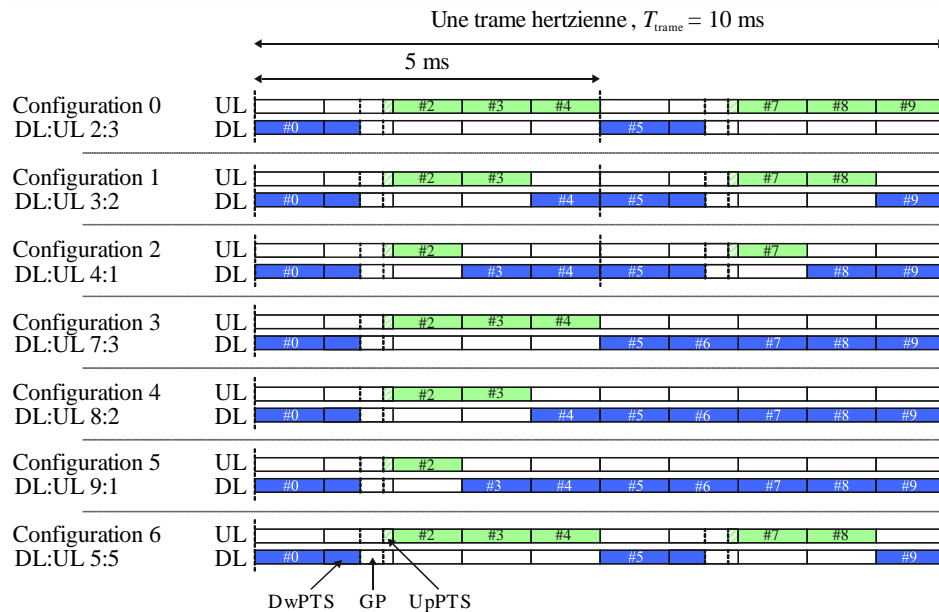
Dans le cas du fonctionnement en mode DRF (partie supérieure de la Figure 11), deux fréquences porteuses sont prévues pour chaque composante, une pour la transmission sur la liaison montante (f_{UL}) et une pour la transmission sur la liaison descendante (f_{DL}). Pendant chaque période de trame, il y a donc dix sous-trames pour la liaison montante et dix pour la liaison descendante; par conséquent, une transmission peut être effectuée simultanément sur les liaisons montante et descendante à l'intérieur d'une cellule. Le programmeur permet le fonctionnement en mode semi-duplex côté UE, garantissant ainsi que cet équipement ne pourra pas recevoir et émettre en même temps.

Dans le cas du fonctionnement en mode DRT (partie inférieure de la Figure 11), une seule fréquence porteuse est prévue par composante; les transmissions sur la liaison montante sont toujours séparées temporellement, mais aussi d'une cellule à l'autre, de celles effectuées sur la liaison descendante. Comme le montre la figure, certaines sous-trames sont attribuées aux transmissions sur la liaison montante et d'autres aux transmissions sur la liaison descendante, le passage de la liaison descendante à la liaison montante se produisant lors de la *sous-trame spéciale*. Cette sous-trame spéciale est divisée en trois parties: une partie liaison descendante (DwPTS), une période de garde (GP) au cours de laquelle la commutation se produit, et une partie liaison montante (UpPTS). La DwPTS est traitée essentiellement en tant que sous-trame de liaison descendante normale, bien que sa longueur réduite ne permette de transmettre qu'une quantité inférieure de données. L'UpPTS peut être utilisée pour la transmission de données sur la liaison montante, le sondage des canaux ou l'accès aléatoire. La DwPTS, la GP et l'UpPTS ont chacune une longueur différente configurable pour permettre différents scénarios de déploiement, et une durée totale de 1 ms.

Des attributions asymétriques en termes de quantité de ressources sont possibles pour la transmission sur les liaisons montante et descendante grâce à sept configurations différentes, comme illustré à la Figure 12. Dans le cas d'un regroupement de porteuses, la configuration liaison descendante/liaison montante est identique pour toutes les composantes dans la même bande et peut être identique ou différente pour toutes les composantes dans des bandes différentes.

La coexistence entre le système RIT DRT et d'autres systèmes DRT (IMT-2000), tels que l'accès multiple par multiplexage par répartition dans le temps et spatiale (TD-SCDMA), est prévue; il suffit, pour ce faire, d'aligner les points de commutation entre les deux systèmes et de choisir la configuration appropriée de la sous-trame spéciale et l'asymétrie entre les liaisons montante et descendante.

FIGURE 12
**Attributions asymétriques entre liaisons montante et descendante
 que permet le système RIT DRT**



M.2012-01-10

Les transmissions sur la liaison latérale utilisent la même structure de trame que la structure de trame qui est définie pour la liaison montante et la liaison descendante, lorsque les terminaux UE se trouvent dans la zone de couverture du réseau. Toutefois, les transmissions sur la liaison latérale sont limitées à un sous-ensemble des ressources en liaison montante dans le domaine temporel et dans le domaine fréquentiel.

La structure du canal physique est analogue aux transmissions en liaison montante et on utilise le même mécanisme de transmission de base que le mécanisme de transmission en liaison montante. Toutefois, la transmission sur la liaison latérale est limitée aux transmissions de groupe uniques et utilise un intervalle de 1 symbole à la fin de chaque sous-trame de la liaison latérale.

1.3.3.3 Traitement au niveau de la couche physique

Un contrôle de redondance cyclique est ajouté au(x) bloc(s) de transport à transmettre sur un canal de liaison descendante partagé (DL-SCH) ou sur un canal de liaison montante partagé (UL-SCH); ce contrôle est suivi d'un codage Turbo à taux 1/3 pour la correction des erreurs (code de convolution avec insertion de bits pour le canal NPDSCH). L'adaptation du débit est utilisée non seulement pour que le nombre de bits codés corresponde à la quantité de ressources attribuées aux fins de la transmission sur le DL-SCH/UL-SCH, mais aussi pour produire les différentes versions de redondance contrôlées par le protocole ARQ hybride. Dans le cas du multiplexage spatial, les deux blocs de transport font l'objet d'un traitement double. Après adaptation du débit, les bits codés sont modulés au moyen des techniques MDPQ, MAQ-16, MAQ-64, MAQ-256 ou MAQ-1024. Dans le cas d'une transmission multi-antenne, les symboles de modulation sont mappés sur plusieurs couches et précodés avant d'être mis en correspondance avec les différentes bornes d'antennes. La diversité de transmission est une autre solution possible. Pour finir, les symboles de modulation (précodés) sont mappés sur les ressources temps/fréquence attribuées pour cette transmission.

La transmission sur la liaison descendante est fondée sur la modulation MROF conventionnelle avec préfixe cyclique. L'intervalle entre sous-porteuses, Δf , est de 15 kHz et deux durées de préfixe cyclique sont possibles: $\approx 4,7 \mu\text{s}$ pour le préfixe cyclique normal et $\approx 16,7 \mu\text{s}$ pour le préfixe cyclique étendu. Dans le domaine fréquentiel, il peut y avoir entre 6 et 100 blocs de ressources par porteuse

(composante) (pour des largeurs de bandes de canaux de 1,4 à 20 MHz respectivement), un bloc de ressources étant de 180 kHz dans le domaine fréquentiel. Il est possible d'émettre jusqu'à 32 porteuses en parallèle, la largeur de bande totale pouvant alors atteindre 640 MHz. En mode dans la bande, l'Internet des objets à bande étroite alloue un seul bloc de ressources. En mode autonome, l'Internet des objets à bande étroite utilise une largeur de bande de canal de 200 kHz. Les sous-trames de la RMRFU peuvent utiliser des espacements de sous-porteuse de $\Delta f = 7,5$ kHz ou $\Delta f = 1,25$ kHz avec un préfixe cyclique étendu de respectivement $\approx 33,4$ μ s et ≈ 200 μ s. Le canal PMCH prend en outre en charge un préfixe cyclique de 100 μ s et un espacement de sous-porteuse de $\Delta f = 2,5$ kHz pour la prise en charge de scénarios à haute mobilité (jusqu'à 250 km/h), et un préfixe cyclique de 300 μ s et un espacement de sous-porteuse tel que $\Delta f \approx 0,37$ kHz pour la prise en charge de la réception fixe.

La transmission sur la liaison montante est fondée sur la modulation MROF avec étalement par TFD (DFTS-MROF). La modulation DFTS-MROF peut être considérée comme comprenant un précodage TDF suivi d'une modulation MROF conventionnelle ayant la même numérogie que celle de la liaison descendante. La liaison montante de l'Internet des objets à bande étroite permet d'attribuer une fréquence unique avec un espacement des sous-porteuses égal à $\Delta f = 3,75$ kHz ou $\Delta f = 15$ kHz. De nombreuses dimensions de précodage TFD, correspondant à des transmissions avec différentes largeurs de bande programmées, peuvent être utilisées.

Les canaux de transport restants (PCH, BCH, MCH) de la liaison montante font l'objet du même traitement général au niveau de la couche physique que celui qui est appliqué au canal de liaison descendante partagé (DL-SCH), avec toutefois certaines restrictions en ce qui concerne l'ensemble des fonctions utilisées.

1.3.3.4 Transmission multi-antenne

Un large éventail de systèmes de transmission multi-antenne est pris en charge sur la liaison descendante:

- Transmission mono-antenne utilisant un signal de référence unique propre à la cellule.
- Multiplexage spatial en boucle fermée, également désigné «formation de faisceaux fondée sur répertoire de codes», ou «précodage», de jusqu'à quatre couches utilisant des signaux de référence propres à la cellule. Des comptes rendus de rétroinformation provenant du terminal sont utilisés pour aider le nœud B évolué à choisir une matrice de précodage adaptée.
- Multiplexage spatial en boucle ouverte, également désigné «diversité de retard cyclique à retard important», de jusqu'à quatre couches utilisant des signaux de référence propres à la cellule.
- Multiplexage spatial de jusqu'à huit couches utilisant des signaux de référence propres à l'UE. Le nœud B évolué peut utiliser des comptes rendus de rétroinformation ou tirer parti de la réciprocité des canaux pour fixer les poids pour la formation de faisceaux.
- Diversité de transmission reposant sur le codage par blocs spatio-fréquentiels (SFBC) ou une combinaison de SFBC et de diversité de transmission par commutation de fréquence (FSTD).
- MIMO multi-utilisateur, qui correspond à l'assignation à plusieurs terminaux de ressources temps et fréquence communes.
- Prise en charge du fonctionnement CSI-RS sans précodage, qui comprend les modes pour lesquels différents ports CSI-RS ont les mêmes largeur et direction de faisceau large et présentent donc, en général, une couverture de la taille d'une cellule.
- Prise en charge du fonctionnement CSI-RS avec formation de faisceau, qui comprend les modes pour lesquels (au moins à un moment donné ou à une fréquence donnée) les ports CSI-RS ont des largeurs de faisceau étroites et ne présentent donc pas une couverture de la taille d'une cellule, et (du moins du point de vue du nœud eNB) au moins quelques combinaisons port-ressource CSI-RS présentent des directions de faisceau différentes.

- Fonctionnement en mode multipoints coordonnés sur la liaison descendante (DL-CoMP) dans lequel plusieurs points d'émission sont coordonnés.

Les systèmes de transmission multi-antenne ci-après sont pris en charge sur la liaison montante:

- Transmission mono-antenne.
- Précodage permettant un multiplexage spatial adaptatif qui tient compte du rang avec entre une et quatre couches.
- Fonctionnement en mode multipoints coordonnés sur la liaison montante (UL-CoMP) dans lequel plusieurs points de réception sont coordonnés.

1.3.3.5 Adaptation de liaison et commande de puissance

Le système de modulation et de codage (MCS) peut être aisément adapté aux caractéristiques du canal radioélectrique. La même modulation et le même codage sont appliqués à toutes les ressources assignées au même bloc de transport dans les limites d'un TTI. La commande de puissance sur la liaison montante détermine la puissance moyenne sur un symbole DFTS-MROF avec laquelle le canal physique est transmis.

1.3.3.6 Signalisation de commande des couches L1/L2

L'information de commande sur la liaison descendante (DCI) est transmise sur un canal PDCCH, un canal EPDCCH ou un canal SPDCCH. En mode largeur de bande réduite et/ou en mode extension de couverture, une information DCI est transmise sur le canal MPDCCH. Dans le cas de l'Internet des objets à bande étroite, une information DCI est transmise sur le canal NPDCCH.

Les informations du canal PDCCH sont transmises dans le premier, les deux premiers ou les trois premiers symboles MROF de chaque sous-trame de cette liaison sur chaque porteuse, le nombre de symboles MROF étant indiqué sur le PCFICH. Les attributions des informations programmées des liaisons descendante et montante (dont l'identité de l'UE, les ressources temps-fréquence et le format de transport) et les accusés de réception ARQ hybride sont transmis respectivement sur le canal physique de commande sur la liaison descendante (PDCCH) et sur le canal physique indicateur de l'ARQ hybride (PHICH). Chaque attribution est transmise sur un PDCCH distinct en utilisant la modulation MDPQ et des signaux de référence propres à chaque cellule.

Les informations du canal EPDCCH/MPDCCH sont transmises sous la forme de paires de blocs de ressources physiques (PRB) multiplexés en fréquence avec le canal PDSCH; le canal EPDCCH/MPDCCH achemine les attributions des informations programmées des liaisons descendante et montante (dont l'identité de l'UE, les ressources temps-fréquence et le format de transport). Il utilise des signaux de référence avec modulation et démodulation MDPQ et il peut utiliser une transmission localisée en fréquence ou répartie en fréquence.

Les informations du canal SPDCCH sont transmises dans des blocs de ressources physiques configurés spécifiquement pour les équipements d'utilisateur (UE) et le canal SPDCCH achemine les attributions des informations programmées des liaisons descendante et montante.

Dans le cas de l'Internet des objets à bande étroite, le canal NPDCCH est transmis dans tous les symboles de paires de blocs de ressources physiques (PRB) multiplexés MROF disponibles, sans multiplexage avec le canal NPDSCH; le canal NPDCCH achemine les attributions des informations programmées des liaisons descendante et montante (dont l'identité de l'UE, les ressources temps-fréquence et le format de transport). Le canal NPDCCH utilise la modulation MDPQ et des signaux de référence à bande étroite.

L'attribution des ressources sur la liaison latérale peut être transmise sur le canal PDCCH/EPDCCH.

L'information de commande sur la liaison montante (UCI), qui comprend des renseignements sur l'état du canal (CSI), des demandes de programmation et des accusés de réception ARQ hybride, est transmise aux extrémités de la bande de la porteuse principale de la liaison montante. Une autre solution possible consiste à multiplexer certaines parties de la signalisation de commande avec les données acheminées sur le canal physique partagé sur liaison montante (PUSCH). Pour prendre en charge une transmission CoMP en liaison descendante, une entité d'utilisateur peut être configurée avec plusieurs traitements CSI.

1.3.3.7 Fonctionnement en mode RMRFU

La *radiodiffusion multimédia sur réseau à fréquence unique* (RMRFU), qui consiste à émettre le même signal depuis plusieurs cellules synchronisées temporellement, est prise en charge par le canal de transport MCH. Il est possible de faire simultanément des émissions unidiffusées et radiodiffusées sur une porteuse unique en multiplexant temporellement les transmissions du MCH et du DL-SCH, lorsque le MCH peut être configuré de manière à exploiter jusqu'à 80% des ressources de la liaison descendante.

2 Spécifications détaillées de la technologie d'interface radioélectrique

Les spécifications détaillées qui figurent dans la présente Annexe sont axées sur les principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale (Global Core Specification (GCS)), qui sont fournies dans des documents élaborés à l'extérieur et sont incorporées sous forme de références spécifiques à une technologie particulière. Le processus et l'utilisation du GCS, des références et des notifications et attestations correspondantes sont indiqués dans le document IMT-ADV/24(Rév.3).

Les normes applicables aux IMT évoluées qui figurent dans la présente section sont fondées sur les principales spécifications du système *LTE-Advanced* nécessaires à l'échelle mondiale, qui peuvent être consultées à l'adresse suivante: <http://ties.itu.int/u/itu-r/ede/rsg5/IMT-Advanced/GCS/M.2012-4/LTE-Advanced/>. Pour information, des spécifications supplémentaires sont données au § 1.2 de l'Annexe 1 de la Recommandation UIT-R M.2150-0. Les notes qui suivent s'appliquent aux sections ci-dessous:

- 1) Les **Organismes de transposition identifiés**⁹ devraient placer leurs documents de référence sur leur site web pour que ces documents puissent être consultés.
- 2) Cette information a été fournie par les **Organismes de transposition** et concerne leurs propres produits de la transposition des principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale.

La section 2.1 contient les titres et un résumé des principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale de la technologie d'interface radioélectrique des IMT évoluées, désignée «*LTE-Advanced*», ainsi que les hyperliens qui renvoient aux normes transposées. Les spécifications répertoriées à la section 2.2 ne font pas partie de la GCS du système *LTE-Advanced*.

⁹ Les Organismes de transposition identifiés qui sont répertoriés ci-après ont fourni, sur les séries de normes qu'ils ont transposées, les renseignements donnés dans la présente section:

- Association of Radio Industries and Businesses (ARIB).
- Alliance for Telecommunications Industry Solutions (ATIS).
- China Communications Standards Association (CCSA).
- Institut européen des normes de télécommunication (ETSI).
- Telecommunications Standards Development Society, Inde (TSDSI).
- Telecommunications Technology Association (TTA).
- Telecommunication Technology Committee (TTC).

Les spécifications de la GSC établies par le partenariat 3GPP à l'égard du système *LTE-Advanced* qui sont en cours de transposition et sont mentionnées à la section 2.1 sont récapitulées dans le Tableau 1:

TABLEAU 1

Spécifications du 3GPP mentionnées dans la section 2.1 qui sont en cours de transposition

Série 36.100	Série 36.200	Série 36.300	Série 36.400	Série 36.500	Série 37.xxx	Série 25.400
TS 36.101	TS 36.201	TS 36.300	TS 36.401	TS 36.508	TS 37.104	TS 25.446
TS 36.104	TS 36.211	TS 36.302	TS 36.410	TS 36.509	TS 37.105	
TS 36.106	TS 36.212	TS 36.304	TS 36.411	TS 36.521-1	TS 37.113	
TS 36.111	TS 36.213	TS 36.305	TS 36.412	TS 36.521-2	TS 37.114	
TS 36.112	TS 36.214	TS 36.306	TS 36.413	TS 36.521-3	TS 37.141	
TS 36.113	TS 36.216	TS 36.307	TS 36.414	TS 36.523-1	TS 37.144	
TS 36.116		TS 36.314	TS 36.420	TS 36.523-2	TS 37.145-1	
TS 36.117		TS 36.321	TS 36.421	TS 36.523-3	TS 37.145-2	
TS 36.124		TS 36.322	TS 36.422	TS 36.579-1	TS 37.171	
TS 36.133		TS 36.323	TS 36.423	TS 36.579-2	TS 37.320	
TS 36.141		TS 36.331	TS 36.424	TS 36.579-3	TS 37.355	
TS 36.143		TS 36.360	TS 36.425	TS 36.579-4	TS 37.460	
TS 36.171		TS 36.361	TS 36.440	TS 36.579-5	TS 37.461	
			TS 36.441	TS 36.579-6	TS 37.462	
			TS 36.442	TS 36.579-7	TS 37.466	
			TS 36.443		TS 37.544	
			TS 36.444		TS 37.571-1	
			TS 36.445		TS 37.571-2	
			TS 36.455		TS 37.571-3	
			TS 36.456		TS 37.571-4	
			TS 36.457		TS 37.571-5	
			TS 36.458			
			TS 36.459			
			TS 36.461			
			TS 36.462			
			TS 36.463			
			TS 36.464			
			TS 36.465			

2.1 Titres et résumé des principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale et des normes transposées

2.1.1 Introduction

Les documents normatifs mentionnés ci-dessous, qui résultent de la transposition des spécifications pertinentes du partenariat 3GPP, sont fournis par les *Organismes de transposition* identifiés en tant que séries de normes transposées applicables à l'interface radioélectrique de Terre des IMT évolués, désignée «technologie *LTE-Advanced*», et indiquent non seulement les principales caractéristiques des IMT évolués mais aussi les possibilités supplémentaires offertes par cette technologie qui font, les unes comme les autres, l'objet d'améliorations constantes.

2.1.2 Couche radio 1

2.1.2.1 TS 36.201

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Couche physique du système LTE; Description générale

Ce document fournit une description générale de la couche physique de l'interface radioélectrique E-UTRA. Il décrit également la structure des documents dans lesquels sont énoncées les spécifications de la couche physique de l'E-UTRA établies par le partenariat 3GPP, c'est-à-dire la série TS 36.200. Cette série définit le point Uu du système mobile LTE et définit le niveau minimal de spécifications requis pour les connexions de base en termes de connectivité mutuelle et de compatibilité.

SDO = Organisme de normalisation

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.201	10.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36201-a00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.201V1000	10.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.201V1000	10.0.0	01.12.2010	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.201%20V10.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 201	10.0.0	14.01.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136201/10.00.00_60/ts_136201v100000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.201-10.0.0 V1.0.0	10.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CHXbJzapAmAcHJ2
TTA	TTAT.3G-36.201V10.0.0	10.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.201V10.0.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.201	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36201-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.201V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.201V1110	11.1.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.201%20V11.1.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 201	11.1.0	06.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136201/11.01.00_60/ts_136201v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.201-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mrNtac65YwHtAn
TTA	TTAT.3G-36.201V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.201V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.201	12.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36201-c20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.201V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.201V1220	12.2.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.201%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 201	12.2.0	20.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136201/12.02.00_60/ts_136201v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.201-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8YffDz9LCmepfXC
TTA	TTAT.3G-36.201V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.201V12.2.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.201	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36201-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.201V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.201V1330	13.3.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.201%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 201	13.3.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136201/13.03.00_60/ts_136201v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.201-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/i8gxXYCj2CofBws
TTA	TTAT.3G-36.201V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.201V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.201	14.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36201-e10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.201V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.201V1410	14.1.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.201%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 201	14.1.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136201/14.01.00_60/ts_136201v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.201-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wSg6cD9KwZSbZn6
TTA	TTAT.3G-36.201V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.201V14.1.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.201	15.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36201-f30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.201V1530	15.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.201V1530	15.3.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.201%20V15.3.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 201	15.3.0	14.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136201/15.03.00_60/ts_136201v150300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.201-15.3.0 V1.0.0	15.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TJ5e7eMFzoNENaw
TTA	TTAT.3G-36.201V15.3.0	15.3.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.201V15.3.0

Version 16

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
ARIB	ARIB STD-T120-36.201	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36201-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.201V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.201V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.201%20V16.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 201	16.0.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136201/16.00.00_60/ts_136201v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.201-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rNFgxpAde5zbTma
TTA	TTAT.3G-36.201V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.201V16.0.0

2.1.2.2 TS 36.211**Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Canaux physiques et modulation**

Ce document décrit les canaux physiques et la modulation pour l'E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.211	10.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36211-a70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.211V1070	10.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.211V1070	10.7.0	01.02.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.211%20V10.7.0
ETSI	ETSI TS 136 211	10.7.0	19.04.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136211/10.07.00_60/ts_136211v100700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.211-10.7.0 V1.0.0	10.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DPfNWSe8jimdPsr
TTA	TTAT.3G-36.211V10.7.0	10.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.211V10.7.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.211	11.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36211-b70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.211V1170	11.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.211V1170	11.7.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.211%20V11.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 211	11.7.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136211/11.07.00_60/ts_136211v110700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.211-11.7.0 V1.0.0	11.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/W6kTXTgssYXwmMd
TTA	TTAT.3G-36.211V11.7.0	11.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.211V11.7.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.211	12.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36211-c90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.211V1290	12.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.211V1290	12.9.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.211%20V12.9.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 211	12.9.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136211/12.09.00_60/ts_136211v120900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.211-12.9.0 V1.0.0	12.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mtpcGmGdqQXw56n
TTA	TTAT.3G-36.211V12.9.0	12.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.211V12.9.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.211	13.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36211-dd0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.211V13130	13.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.211V13130	13.13.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.211%20V13.13.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 211	13.13.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136211/13.13.00_60/ts_136211v131300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.211-13.13.0 V1.1.0	13.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mLg9faJHR3zo2kQ
TTA	TTAT.3G-36.211V13.13.0	13.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.211V13.13.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.211	14.15.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36211-ef0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.211V14150	14.15.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.211V14150	14.15.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.211%20V14.15.0
ETSI	ETSI TS 136 211	14.15.0	24.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136211/14.15.00_60/ts_136211v141500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.211-14.15.0 V1.1.0	14.15.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MAxz8cc82Ta4swx
TTA	TTAT.3G-36.211V14.15.0	14.15.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.211V14.15.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.211	15.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36211-fa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.211V15100	15.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.211V15100	15.10.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.211%20V15.10.0
ETSI	ETSI TS 136 211	15.10.0	24.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136211/15.10.00_60/ts_136211v151000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.211-15.10.0 V1.0.0	15.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Y7DfAZtMaXYMgAt
TTA	TTAT.3G-36.211V15.10.0	15.10.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.211V15.10.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.211	16.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36211-g20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.211V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.211V1620	16.2.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.211%20V16.2.0
ETSI	ETSI TS 136 211	16.2.0	24.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136211/16.02.00_60/ts_136211v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.211-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fyS5edKyZmQoS9D
TTA	TTAT.3G-36.211V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.211V16.2.0

2.1.2.3 TS 36.212

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Multiplexage et codage des canaux

Cette spécification définit le codage, le multiplexage et le mappage sur les canaux physiques pour l'interface E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.212	10.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36212-a90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.212V1090	10.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.212V1090	10.9.0	01.09.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.212%20V10.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 212	10.9.0	19.10.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136212/10.09.00_60/ts_136212v100900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.212-10.9.0 V1.0.0	10.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3kdGD6SqZaB47qC
TTA	TTAT.3G-36.212V10.9.0	10.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.212V10.9.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.212	11.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36212-b70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.212V1170	11.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.212V1170	11.7.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.212%20V11.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 212	11.7.0	22.04.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136212/11.07.00_60/ts_136212v110700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.212-11.7.0 V1.0.0	11.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gqmibqdbcHqGCKm
TTA	TTAT.3G-36.212V11.7.0	11.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.212V11.7.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.212	12.9.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36212-c91.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.212V1291	12.9.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.212V1291	12.9.1	01.01.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.212%20V12.9.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 212	12.9.1	25.01.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136212/12.09.01_60/ts_136212v120901p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.212-12.9.1 V1.0.0	12.9.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PSp3zoTE8rsrkJR
TTA	TTAT.3G-36.212V12.9.1	12.9.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.212V12.9.1
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.212	13.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36212-da0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.212V13100	13.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.212V13100	13.10.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.212%20V13.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 212	13.10.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136212/13.10.00_60/ts_136212v131000p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.212-13.10.0 V1.1.0	13.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WeZ5jgtDs2FCYwk
TTA	TTAT.3G-36.212V13.10.0	13.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.212V13.10.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.212	14.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36212-ed0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.212V14130	14.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.212V14130	14.13.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.212%20V14.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 212	14.13.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136212/14.13.00_60/ts_136212v141300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.212-14.13.0 V1.1.0	14.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Mnyag2zHRfKZHpw
TTA	TTAT.3G-36.212V14.13.0	14.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.212V14.13.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.212	15.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36212-fa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.212V15100	15.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.212V15100	15.10.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.212%20V15.10.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 212	15.10.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136212/15.10.00_60/ts_136212v151000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.212-15.10.0 V1.0.0	15.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/S3o2JNcamg7AMtA
TTA	TTAT.3G-36.212V15.10.0	15.10.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.212V15.10.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.212	16.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36212-g20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.212V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.212V1620	16.2.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.212%20V16.2.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 212	16.2.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136212/16.02.00_60/ts_136212v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.212-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/bXZiLxjNP5o4CP4
TTA	TTAT.3G-36.212V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.212V16.2.0

2.1.2.4 TS 36.213

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Procédures de couche physique

Cette spécification définit et établit les caractéristiques des procédures de couche physique de l'interface E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.213	10.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36213-ad0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.213V10130	10.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.36.213V10130	10.13.0	01.06.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.213%20V10.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 213	10.13.0	27.07.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136213/10.13.00_60/ts_136213v101300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.213-10.13.0 V1.0.0	10.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ebEi7p7H2424pmW
TTA	TTAT.3G-36.213V10.13.0	10.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.213V10.13.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.213	11.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36213-bd0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.213V11130	11.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.213V11130	11.13.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.213%20V11.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 213	11.13.0	10.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136213/11.13.00_60/ts_136213v111300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.213-11.13.0 V1.0.0	11.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9JmdxpCipMi8947
TTA	TTAT.3G-36.213V11.13.0	11.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.213V11.13.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.213	12.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36213-cd0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.213V12130	12.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.213V12130	12.13.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.213%20V12.13.0
ETSI	ETSI TS 136 213	12.13.0	14.03.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136213/12.13.00_60/ts_136213v121300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.213-12.13.0 V1.1.0	12.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2pwjABTZd73665f
TTA	TTAT.3G-36.213V12.13.0	12.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.213V12.13.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.213	13.16.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36213-dg0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.213V13160	13.16.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.213V13160	13.16.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.213%20V13.16.0
ETSI	ETSI TS 136 213	13.16.0	23.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136213/13.16.00_60/ts_136213v131600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.213-13.16.0 V1.1.0	13.16.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/deGQxdTRDDG5zSq
TTA	TTAT.3G-36.213V13.16.0	13.16.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.213V13.16.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.213	14.15.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36213-ef0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.213V14150	14.15.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.213V14150	14.15.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.213%20V14.15.0
ETSI	ETSI TS 136 213	14.15.0	24.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136213/14.15.00_60/ts_136213v141500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.213-14.15.0 V1.1.0	14.15.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/geZrTStZn8Exnb
TTA	TTAT.3G-36.213V14.15.0	14.15.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.213V14.15.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.213	15.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36213-fa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.213V15100	15.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.213V15100	15.10.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.213%20V15.10.0
ETSI	ETSI TS 136 213	15.10.0	24.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136213/15.10.00_60/ts_136213v151000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.213-15.10.0 V1.0.0	15.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/w4YN2dzoRGQ5Pfp
TTA	TTAT.3G-36.213V15.10.0	15.10.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.213V15.10.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.213	16.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36213-g20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.213V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.213V1620	16.2.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.213%20V16.2.0
ETSI	ETSI TS 136 213	16.2.0	24.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136213/16.02.00_60/ts_136213v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.213-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/W3BGwDgd3wYCYX5
TTA	TTAT.3G-36.213V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.213V16.2.0

2.1.2.5 TS 36.214**Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Couche physique; Mesures**

Ce document contient la description et la définition des mesures effectuées au niveau de l'UE et du réseau pour prendre en charge le fonctionnement en mode repos et en mode connecté à l'interface E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.214	10.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36214-a10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.214V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.214V1010	10.1.0	01.03.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.214%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 214	10.1.0	04.04.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136214/10.01.00_60/ts_136214v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.214-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DXN6edfSM8S87Rc
TTA	TTAT.3G-36.214V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.214V10.1.0

Version 11

ARIB	ARIB STD-T120-36.214	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36214-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.214V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.214V1110	11.1.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.214%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 214	11.1.0	06.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136214/11.01.00_60/ts_136214v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.214-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4rZPNXpPE9TyRtf
TTA	TTAT.3G-36.214V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.214V11.1.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.214	12.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36214-c30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.214V1230	12.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.214V1230	12.3.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.214%20V12.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 214	12.3.0	06.10.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136214/12.03.00_60/ts_136214v120300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.214-12.3.0 V1.0.0	12.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/iRNFG32Cb4aHErT
TTA	TTAT.3G-36.214V12.3.0	12.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.214V12.3.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.214	13.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36214-d50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.214V1350	13.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.214V1350	13.5.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.214%20V13.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 214	13.5.0	09.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136214/13.05.00_60/ts_136214v130500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.214-13.5.0 V1.0.0	13.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nNgsZmMBzMQgPXF
TTA	TTAT.3G-36.214V13.5.0	13.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.214V13.5.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.214	14.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36214-e40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.214V1440	14.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.214V1440	14.4.0	01.12.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.214%20V14.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 214	14.4.0	17.01.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136214/14.04.00_60/ts_136214v140400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.214-14.4.0 V1.0.0	14.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/tLoQGyWEHKQ3Pia
TTA	TTAT.3G-36.214V14.4.0	14.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.214V14.4.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.214	15.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36214-f50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.214V1550	15.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.214V1550	15.5.0	01.12.2019	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.214%20V15.5.0.docx>

ETSI	ETSI TS 136 214	15.5.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136214/15.05.00_60/ts_136214v150500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.214-15.5.0 V1.0.0	15.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/5paPZBtz47S9qWG
TTA	TTAT.3G-36.214V15.5.0	15.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.214V15.5.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.214	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36214-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.214V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.214V1610	16.1.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.214%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 214	16.1.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136214/16.01.00_60/ts_136214v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.214-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/grYc7eLTmd4Dy6p
TTA	TTAT.3G-36.214V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.214V16.1.0

2.1.2.6 TS 36.216

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Couche physique pour l'opération de relais

Ce document décrit les caractéristiques des transmissions entre les nœuds relais et les nœuds B évolués.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.216	10.3.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36216-a31.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.216V1031	10.3.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.216V1031	10.3.1	01.09.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.216%20V10.3.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 216	10.3.1	21.10.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136216/10.03.01_60/ts_136216v100301p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.216-10.3.1 V1.0.0	10.3.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CnqYYMfSYxyngBT
TTA	TTAT.3G-36.216V10.3.1	10.3.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.216V10.3.1
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.216	11.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36216-b00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.216V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.216V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.216%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 216	11.0.0	02.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136216/11.00.00_60/ts_136216v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.216-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mkye76qJDG9omBm
TTA	TTAT.3G-36.216V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.216V11.0.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.216	12.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36216-c00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.216V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.216V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.216%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 216	12.0.0	02.10.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136216/12.00.00_60/ts_136216v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.216-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jGMqmAaH3LaeAxQ
TTA	TTAT.3G-36.216V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.216V12.0.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.216	13.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36216-d00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.216V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.216V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.216%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 216	13.0.0	26.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136216/13.00.00_60/ts_136216v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.216-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qdx9DbcwtW5kcak
TTA	TTAT.3G-36.216V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.216V13.0.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.216	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36216-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.216V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.216V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.216%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 216	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136216/14.00.00_60/ts_136216v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.216-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6B56Y3Y9SD3wr5P
TTA	TTAT.3G-36.216V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.216V14.0.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.216	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36216-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.216V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.216V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.216%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 216	15.0.0	13.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136216/15.00.00_60/ts_136216v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.216-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jcqMsxTx8j5DXcd
TTA	TTAT.3G-36.216V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.216V15.0.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.216	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36216-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.216V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.216V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.216%20V16.0.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 216	16.0.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136200_136299/136216/16.00.00_60/ts_136216v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.216-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Cte6XjCgzyQ4y7S
TTA	TTAT.3G-36.216V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.216V16.0.0

2.1.3 Couches radio 2 et 3

2.1.3.1 TS 36.300

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA) et Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Description générale; Étape 2

Ce document donne un aperçu et une description générale de l'architecture des protocoles d'interface radioélectrique E-UTRAN. Les spécifications détaillées des protocoles d'interface radioélectrique sont données dans des spécifications d'accompagnement de la série 36.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.300	10.12.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36300-ac0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.300V10120	10.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.300V10120	10.12.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.300%20V10.12.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 300	10.12.0	04.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136300/10.12.00_60/ts_136300v101200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.300-10.12.0 V1.0.0	10.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ajGMJLWspBZy5xF
TTA	TTAT.3G-36.300V10.12.0	10.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.300V10.12.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.300	11.14.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36300-be0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.300V11140	11.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.300V11140	11.14.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.300%20V11.14.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 300	11.14.0	18.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136300/11.14.00_60/ts_136300v111400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.300-11.14.0 V1.0.0	11.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HCGqWySTCaQFj4y
TTA	TTAT.3G-36.300V11.14.0	11.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.300V11.14.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.300	12.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36300-ca0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.300V12100	12.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.300V12100	12.10.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.300%20V12.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 300	12.10.0	24.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136300/12.10.00_60/ts_136300v121000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.300-12.10.0 V1.0.0	12.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/XXwQ6CmwXDoLbmG
TTA	TTAT.3G-36.300V12.10.0	12.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.300V12.10.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.300	13.14.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36300-de0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.300V13140	13.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.300V13140	13.14.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.300%20V13.14.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 300	13.14.0	16.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136300/13.14.00_60/ts_136300v131400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.300-13.14.0 V1.1.0	13.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qgoXiKtiMnJDyy8
TTA	TTAT.3G-36.300V13.14.0	13.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.300V13.14.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.300	14.12.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36300-ec0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.300V14120	14.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.300V14120	14.12.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.300%20V14.12.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 300	14.12.0	16.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136300/14.12.00_60/ts_136300v141200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.300-14.12.0 V1.1.0	14.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/b9XtdnXkF8DF866
TTA	TTAT.3G-36.300V14.12.0	14.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.300V14.12.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.300	15.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36300-fa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.300V15100	15.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.300V15100	15.10.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.300%20V15.10.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 300	15.10.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136300/15.10.00_60/ts_136300v151000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.300-15.10.0 V1.0.0	15.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/zq5NxPbnG8EN9B
TTA	TTAT.3G-36.300V15.10.0	15.10.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.300V15.10.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.300	16.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36300-g20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.300V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.300V1620	16.2.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA_TS_36.300

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
ETSI	ETSI TS 136 300	16.2.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136300/16.02.00_60/ts_136300v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.300-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Tw4KsKibEP23JEn
TTA	TTAT.3G-36.300V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.300V16.2.0

2.1.3.2 TS 36.302

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Services fournis par la couche physique

Ce document présente les spécifications techniques des services fournis aux couches supérieures par la couche physique de l'E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.302	10.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36302-a60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.302V1060	10.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.302V1060	10.6.0	01.09.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.302%20V10.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 302	10.6.0	25.09.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136302/10.06.00_60/ts_136302v100600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.302-10.6.0 V1.0.0	10.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Q7EbHNYig2zKryi
TTA	TTAT.3G-36.302V10.6.0	10.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.302V10.6.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.302	11.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36302-b50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.302V1150	11.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.302V1150	11.5.0	01.03.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.302%20V11.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 302	11.5.0	26.03.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136302/11.05.00_60/ts_136302v110500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.302-11.5.0 V1.0.0	11.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8b79bPodtAKpxRE
TTA	TTAT.3G-36.302V11.5.0	11.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.302V11.5.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.302	12.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36302-c80.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.302V1280	12.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.302V1280	12.8.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.302%20V12.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 302	12.8.0	05.10.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136302/12.08.00_60/ts_136302v120800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.302-12.8.0 V1.0.0	12.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/bSNWgG79FesyPmA
TTA	TTAT.3G-36.302V12.8.0	12.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.302V12.8.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.302	13.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36302-d80.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.36.302V1380	13.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.302V1380	13.8.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.302%20V13.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 302	13.8.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136302/13.08.00_60/ts_136302v130800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.302-13.8.0 V1.1.0	13.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/dmnr2X5dsoQdHiW
TTA	TTAT.3G-36.302V13.8.0	13.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.302V13.8.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.302	14.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36302-e60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.302V1460	14.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.302V1460	14.6.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.302%20V14.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 302	14.6.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136302/14.06.00_60/ts_136302v140600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.302-14.6.0 V1.1.0	14.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ydpQPqjfY4ykjdp
TTA	TTAT.3G-36.302V14.6.0	14.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.302V14.6.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.302	15.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36302-f30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.302V1530	15.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15/
CCSA	CCSA.36.302V1530	15.3.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.302%20V15.3.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 302	15.3.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136302/15.03.00_60/ts_136302v150300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.302-15.3.0 V1.0.0	15.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cwDCA7K772aMqcB
TTA	TTAT.3G-36.302V15.3.0	15.3.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.302V15.3.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.302	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36302-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.302V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16/
CCSA	CCSA.36.302V1610	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.302%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 302	16.1.0	30.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136302/16.01.00_60/ts_136302v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.302-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CzsjbiJL6YjCQtR
TTA	TTAT.3G-36.302V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.302V16.1.0

2.1.3.3 TS 36.304

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Procédures applicables à l'équipement d'utilisateur (UE) en mode repos

Ce document définit la partie strate d'accès (AS) des procédures en mode repos applicables à un équipement d'utilisateur. Il fournit les spécifications du modèle de division fonctionnelle entre la strate de non-accès et la strate d'accès dans un UE. Il s'applique à tous les UE qui prennent au moins l'E-UTRA en charge, y compris aux UE qui acceptent plusieurs techniques d'accès radioélectrique, tels qu'ils sont décrits dans les spécifications du 3GPP, dans les cas suivants: i) lorsque l'UE attend d'être connecté à une cellule E-UTRA; ii) lorsque l'UE cherche une cellule à laquelle se connecter.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.304	10.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36304-a90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.304V1090	10.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.304V1090	10.9.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.304%20V10.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 304	10.9.0	18.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136304/10.09.00_60/ts_136304v100900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.304-10.9.0 V1.0.0	10.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/NnzoPWNZQ7b2o6g
TTA	TTAT.3G-36.304V10.9.0	10.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.304V10.9.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.304	11.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36304-b70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.304V1170	11.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.304V1170	11.7.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.304%20V11.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 304	11.7.0	18.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136304/11.07.00_60/ts_136304v110700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.304-11.7.0 V1.0.0	11.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/w6FQjGKcXbnw9k5
TTA	TTAT.3G-36.304V11.7.0	11.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.304V11.7.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.304	12.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36304-c80.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.304V1280	12.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.304V1280	12.8.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.304%20V12.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 304	12.8.0	25.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136304/12.08.00_60/ts_136304v120800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.304-12.8.0 V1.0.0	12.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jxX8S4W7xC8zFdZ
TTA	TTAT.3G-36.304V12.8.0	12.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.304V12.8.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.304	13.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36304-d80.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.36.304V1380	13.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.304V1380	13.8.0	01.12.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.304%20V13.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 304	13.8.0	17.01.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136304/13.08.00_60/ts_136304v130800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.304-13.8.0 V1.0.0	13.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Hr8rGe6RXrN4syS
TTA	TTAT.3G-36.304V13.8.0	13.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.304V13.8.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.304	14.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36304-e70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.304V1470	14.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.304V1470	14.7.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.304%20V14.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 304	14.7.0	17.10.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136304/14.07.00_60/ts_136304v140700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.304-14.7.0 V1.1.0	14.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jYXc6a2KfwEFSLc
TTA	TTAT.3G-36.304V14.7.0	14.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.304V14.7.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.304	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36304-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.304V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15/
CCSA	CCSA.36.304V1560	15.6.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.304%20V15.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 304	15.6.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136304/15.06.00_60/ts_136304v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.304-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/OmedDoPc2QiSewc
TTA	TTAT.3G-36.304V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.304V15.6.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.304	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36304-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.304V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16/
CCSA	CCSA.36.304V1610	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.304%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 304	16.1.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136304/16.01.00_60/ts_136304v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.304-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kMZ4RpR5Btiq4jE
TTA	TTAT.3G-36.304V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.304V16.1.0

2.1.3.4 TS 36.305

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Spécification fonctionnelle d'étape 2 du positionnement de l'équipement d'utilisateur (UE) dans l'E-UTRAN

Cette spécification définit la fonction d'étape 2 de l'E-UTRAN de positionnement de l'UE, qui dispose des mécanismes prenant en charge ou facilitant le calcul de la position géographique d'un UE. Cette spécification d'étape 2 a pour objet de définir l'architecture de positionnement de l'UE dans l'E-UTRAN, les entités fonctionnelles et les opérations nécessaires à la prise en charge des méthodes de positionnement. Seule la strate d'accès E-UTRAN est décrite. Cette spécification d'étape 2 porte sur les méthodes de positionnement, les descriptions d'état et les flux de messages utilisés dans le réseau E-UTRAN pour faciliter le positionnement de l'UE.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.305	10.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36305-a50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.305V1050	10.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.305V1050	10.5.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.305%20V10.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 305	10.5.0	07.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136305/10.05.00_60/ts_136305v100500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.305-10.5.0 V1.0.0	10.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/xjmqnW5PwOf4FWr
TTA	TTAT.3G-36.305V10.5.0	10.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.305V10.5.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.305	11.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36305-b30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.305V1130	11.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.305V1130	11.3.0	01.03.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.305%20V11.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 305	11.3.0	19.04.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136305/11.03.00_60/ts_136305v110300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.305-11.3.0 V1.0.0	11.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WgdWCDQTiqztnB2
TTA	TTAT.3G-36.305V11.3.0	11.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.305V11.3.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.305	12.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36305-c20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.305V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.305V1220	12.2.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.305%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 305	12.2.0	04.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136305/12.02.00_60/ts_136305v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.305-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JoayxmdQwYT4gy4
TTA	TTAT.3G-36.305V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.305V12.2.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.305	13.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36305-d00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.305V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.305V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.305%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 305	13.0.0	27.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136305/13.00.00_60/ts_136305v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.305-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/LCnMmDbWpkbH62J
TTA	TTAT.3G-36.305V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.305V13.0.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.305	14.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36305-e30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.305V1430	14.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.305V1430	14.3.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.305%20V14.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 305	14.3.0	09.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136305/14.03.00_60/ts_136305v140300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.305-14.3.0 V1.0.0	14.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/bF3YAgBCANrQcSB
TTA	TTAT.3G-36.305V14.3.0	14.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.305V14.3.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.305	15.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36305-f50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.305V1550	15.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.305V1550	15.5.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.305%20V15.5.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 305	15.5.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136305/15.05.00_60/ts_136305v150500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.305-15.5.0 V1.0.0	15.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HXRJ3fxtcr2RK8b
TTA	TTAT.3G-36.305V15.5.0	15.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.305V15.5.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.305	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36305-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.305V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.305V1610	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.305%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 305	16.1.0	30.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136305/16.01.00_60/ts_136305v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.305-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/p8ctcxyC72KaZiQ
TTA	TTAT.3G-36.305V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.305V16.1.0

2.1.3.5 TS 36.306

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Capacités d'accès radio de l'équipement d'utilisateur (UE)

Ce document définit les paramètres des capacités d'accès radio E-UTRA de l'UE.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.306	10.15.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36306-af0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.306V10150	10.15.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.306V10150	10.15.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.306%20V10.15.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 306	10.15.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136306/10.15.00_60/ts_136306v101500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.306-10.15.0 V1.0.0	10.15.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2kJ6i3M3DBKkbfZ
TTA	TTAT.3G-36.306V10.15.0	10.15.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.306V10.15.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.306	11.14.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36306-be0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.306V11140	11.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.306V11140	11.14.0	01.12.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.306%20V11.14.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 306	11.14.0	16.02.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136306/11.14.00_60/ts_136306v111400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.306-11.14.0 V1.0.0	11.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eGBKHZRsbk32Ex5
TTA	TTAT.3G-36.306V11.14.0	11.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.306V11.14.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.306	12.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36306-cd0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.306V12130	12.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.306V12130	12.13.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.306%20V12.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 306	12.13.0	09.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136306/12.13.00_60/ts_136306v121300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.306-12.13.0 V1.0.0	12.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2DrPYbCjsL54Fj2
TTA	TTAT.3G-36.306V12.13.0	12.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.306V12.13.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.306	13.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36306-dd0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.306V13130	13.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.306V13130	13.13.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.306%20V13.13.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 306	13.13.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136306/13.13.00_60/ts_136306v131300p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.306-13.13.0 V1.1.0	13.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DWSYyCkwXw7meqM
TTA	TTAT.3G-36.306V13.13.0	13.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.306V13.13.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.306	14.12.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36306-ec0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.306V14120	14.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.306V14120	14.12.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.306%20V14.12.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 306	14.12.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136306/14.12.00_60/ts_136306v141200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.306-14.12.0 V1.1.0	14.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/yMjM3Ra83DkPw2Q
TTA	TTAT.3G-36.306V14.12.0	14.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.306V14.12.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.306	15.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36306-f90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.306V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.306V1590	15.9.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.306%20V15.9.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 306	15.9.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136306/15.09.00_60/ts_136306v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.306-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oNDz9c6tNWFkBoX
TTA	TTAT.3G-36.306V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.306V15.9.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.306	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36306-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.306V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.306V1610	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.306%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 306	16.1.0	30.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136306/16.01.00_60/ts_136306v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.306-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9B7PK48mjN6xb5D
TTA	TTAT.3G-36.306V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.306V16.1.0

2.1.3.6 TS 36.314

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Couche 2 – Mesures

Le présent document décrit et définit les mesures exécutées par le réseau E-UTRAN qui sont transférées sur les interfaces normalisées pour améliorer le fonctionnement des liaisons radioélectriques E-UTRA, la gestion des ressources radioélectriques (RRM), l'exploitation et la maintenance du réseau et pour prendre en charge les réseaux auto-organisés.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.314	10.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36314-a20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.314V1020	10.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.314V1020	10.2.0	01.09.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.314%20V10.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 314	10.2.0	04.11.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136314/10.02.00_60/ts_136314v100200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.314-10.2.0 V1.0.0	10.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/5gmcGt2tp8SfoDg
TTA	TTAT.3G-36.314V10.2.0	10.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.314V10.2.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.314	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36314-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.314V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.314V1110	11.1.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.314%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 314	11.1.0	12.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136314/11.01.00_60/ts_136314v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.314-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/tGLXCfZ6qK7oem4
TTA	TTAT.3G-36.314V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.314V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.314	12.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36314-c00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.314V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.314V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.314%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 314	12.0.0	29.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136314/12.00.00_60/ts_136314v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.314-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/i6RNLRGik8seB2J
TTA	TTAT.3G-36.314V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.314V12.0.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.314	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36314-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.314V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.314V1310	13.1.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.314%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 314	13.1.0	27.04.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136314/13.01.00_60/ts_136314v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.314-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8oirGq4tYJsBXsA
TTA	TTAT.3G-36.314V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.314V13.1.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.314	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36314-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.314V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.314V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.314%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 314	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136314/14.00.00_60/ts_136314v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.314-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/e2YEGk2TNcf6EPx
TTA	TTAT.3G-36.314V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.314V14.0.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.314	15.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36314-f20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.314V1520	15.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.314V1520	15.2.0	01.12.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.314%20V15.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 314	15.2.0	17.04.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136314/15.02.00_60/ts_136314v150200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.314-15.2.0 V1.0.0	15.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/5QmYq3a9BaHpdH9
TTA	TTAT.3G-36.314V15.2.0	15.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.314V15.2.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.314	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36314-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.314V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.314V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.314%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 314	16.0.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136314/16.00.00_60/ts_136314v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.314-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/5BcnS8fdPrk3kpn

TTA TTAT.3G-36.314V16.0.0 16.0.0 11.09.2020 http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.314V16.0.0

2.1.3.7 TS 36.321

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Spécification du protocole de commande d'accès au support (MAC)

Cette spécification décrit le protocole de commande d'accès au support (MAC) de l'E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.321	10.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36321-aa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.321V10100	10.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.321V10100	10.10.0	01.12.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.321%20V10.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 321	10.10.0	28.01.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136321/10.10.00_60/ts_136321v101000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.321-10.10.0 V1.0.0	10.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MB44bcWyQEALwC
TTA	TTAT.3G-36.321V10.10.0	10.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.321V10.10.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.321	11.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36321-b60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.321V1160	11.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.321V1160	11.6.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.321%20V11.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 321	11.6.0	21.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136321/11.06.00_60/ts_136321v110600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.321-11.6.0 V1.0.0	11.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/pkoCZHcFcq5nikR
TTA	TTAT.3G-36.321V11.6.0	11.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.321V11.6.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.321	12.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36321-ca0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.321V12100	12.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.321V12100	12.10.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.321%20V12.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 321	12.10.0	09.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136321/12.10.00_60/ts_136321v121000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.321-12.10.0 V1.0.0	12.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eay7KbSBijFwCEX
TTA	TTAT.3G-36.321V12.10.0	12.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.321V12.10.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.321	13.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36321-d90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.321V1390	13.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.321V1390	13.9.0	01.07.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.321%20V13.9.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 321	13.9.0	16.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136321/13.09.00_60/ts_136321v130900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.321-13.9.0 V1.1.0	13.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jqpKbKdFMyQyT3Z
TTA	TTAT.3G-36.321V13.9.0	13.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.321V13.9.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.321	14.12.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36321-ec0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.321V14120	14.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.321V14120	14.12.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.321%20V14.12.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 321	14.12.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136321/14.12.00_60/ts_136321v141200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.321-14.12.0 V1.1.0	14.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Scsmp4sCg3TfBYt
TTA	TTAT.3G-36.321V14.12.0	14.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.321V14.12.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.321	15.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36321-f90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.321V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.321V1590	15.9.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.321%20V15.9.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 321	15.9.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136321/15.09.00_60/ts_136321v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.321-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ezX8m4naxmEj24N
TTA	TTAT.3G-36.321V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.321V15.9.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.321	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36321-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.321V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.321V1610	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.321%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 321	16.1.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136321/16.01.00_60/ts_136321v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.321-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/n6DMeNHHgmJw8YT
TTA	TTAT.3G-36.321V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.321V16.1.0

2.1.3.8 TS 36.322

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Spécification du protocole de commande de liaison radioélectrique (RLC)

Cette spécification décrit le protocole de commande de liaison radioélectrique (RLC) de l'E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.322	10.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36322-a00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.322V1000	10.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.36.322V1000	10.0.0	01.12.2010	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.322%20V10.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 322	10.0.0	14.01.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136322/10.00.00_60/ts_136322v100000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.322-10.0.0 V1.0.0	10.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/R8dky5c5p36JBAa
TTA	TTAT.3G-36.322V10.0.0	10.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.322V10.0.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.322	11.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36322-b00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.322V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.322V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.322%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 322	11.0.0	02.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136322/11.00.00_60/ts_136322v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.322-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WKibimcf4Z7SB7b
TTA	TTAT.3G-36.322V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.322V11.0.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.322	12.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36322-c40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.322V1240	12.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.322V1240	12.4.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.322%20V12.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 322	12.4.0	25.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136322/12.04.00_60/ts_136322v120400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.322-12.4.0 V1.0.0	12.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oaJLz9tA8wZ5GZA
TTA	TTAT.3G-36.322V12.4.0	12.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.322V12.4.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.322	13.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36322-d40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.322V1340	13.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.322V1340	13.4.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.322%20V13.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 322	13.4.0	09.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136322/13.04.00_60/ts_136322v130400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.322-13.4.0 V1.0.0	13.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kNWxwgr5TqfZ4N6
TTA	TTAT.3G-36.322V13.4.0	13.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.322V13.4.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.322	14.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36322-e10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.322V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.322V1410	14.1.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.322%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 322	14.1.0	09.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136322/14.01.00_60/ts_136322v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.322-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TzRoGfkECEGpqHn
TTA	TTAT.3G-36.322V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.322V14.1.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.322	15.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36322-f40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.322V1540	15.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.322V1540	15.4.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.322%20V15.4.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 322	15.4.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136322/15.04.00_60/ts_136322v150400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.322-15.4.0 V1.0.0	15.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/aX4PCAK4LzzaByX
TTA	TTAT.3G-36.322V15.4.0	15.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.322V15.4.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.322	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36322-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.322V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.322V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.322%20V16.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 322	16.0.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136322/16.00.00_60/ts_136322v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.322-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RjPMqqcxkMFt2gL
TTA	TTAT.3G-36.322V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.322V16.0.0

2.1.3.9 TS 36.323**Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Spécification du protocole de convergence de données en mode paquet (PDCP)**

Cette spécification décrit le protocole de convergence de données en mode paquet (PDCP) de l'E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.323	10.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36323-a30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.323V1030	10.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.323V1030	10.3.0	01.06.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.323%20V10.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 323	10.3.0	22.07.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136323/10.03.00_60/ts_136323v100300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.323-10.3.0 V1.0.0	10.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/w6b6yCN07D636sw
TTA	TTAT.3G-36.323V10.3.0	10.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.323V10.3.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.323	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36323-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.323V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.323V1140	11.4.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.323%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 323	11.4.0	29.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136323/11.04.00_60/ts_136323v110400p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.323-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/aDjpo6iP6fLJpg8
TTA	TTAT.3G-36.323V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.323V11.4.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.323	12.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36323-c60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.323V1260	12.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.323V1260	12.6.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.323%20V12.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 323	12.6.0	25.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136323/12.06.00_60/ts_136323v120600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.323-12.6.0 V1.0.0	12.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DxEpbAatGw847zp
TTA	TTAT.3G-36.323V12.6.0	12.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.323V12.6.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.323	13.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36323-d60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.323V1360	13.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.323V1360	13.6.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.323%20V13.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 323	13.6.0	27.07.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136323/13.06.00_60/ts_136323v130600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.323-13.6.0 V1.0.0	13.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/coH9DtTTYqcY9SD
TTA	TTAT.3G-36.323V13.6.0	13.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.323V13.6.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.323	14.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36323-e50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.323V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.323V1450	14.5.0	01.12.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.323%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 323	14.5.0	19.01.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136323/14.05.00_60/ts_136323v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.323-14.5.0 V1.0.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gcPzHTsWnM8grag
TTA	TTAT.3G-36.323V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.323V14.5.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.323	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36323-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.323V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.323V1560	15.6.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.323%20V15.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 323	15.6.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136323/15.06.00_60/ts_136323v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.323-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4dWRrYRBbNB4T2B
TTA	TTAT.3G-36.323V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.323V15.6.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.323	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36323-g10.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.36.323V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.331V1610	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.323%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 323	16.1.0	30.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136323/16.01.00_60/ts_136323v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.323-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WXzm27ketNcKgoR
TTA	TTAT.3G-36.323V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.323V16.1.0

2.1.3.10 TS 36.331

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Spécification du protocole de contrôle des ressources radioélectriques (RRC)

Cette spécification décrit le protocole de contrôle des ressources radioélectriques pour l'interface radioélectrique entre l'UE et le réseau E-UTRAN, ainsi que pour l'interface radioélectrique entre le nœud relais et le réseau E-UTRAN. Elle fournit également: i) les informations radioélectriques acheminées de façon transparente entre le nœud B évolué source et le nœud B évolué cible lors d'un transfert entre nœuds B évolués; ii) les informations radioélectriques acheminées de façon transparente entre un nœud B évolué source ou cible et un autre système lors d'un transfert entre technologies d'accès radioélectrique.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.331	10.22.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36331-am0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.331V10220	10.22.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.331V10220	10.22.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.331%20V10.22.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 331	10.22.0	25.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136331/10.22.00_60/ts_136331v102200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.331-10.22.0 V1.1.0	10.22.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mgmeip5DCfsyHSN
TTA	TTAT.3G-36.331V10.22.0	10.22.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.331V10.22.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.331	11.19.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36331-bj0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.331V11190	11.19.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.331V11190	11.19.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.331%20V11.19.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 331	11.19.0	25.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136331/11.19.00_60/ts_136331v111900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.331-11.19.0 V1.1.0	11.19.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8Pmite7jcgPHbas
TTA	TTAT.3G-36.331V11.19.0	11.19.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.331V11.19.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.331	12.18.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36331-ci0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.331V12180	12.18.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.36.331V12180	12.18.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.331%20V12.18.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 331	12.18.0	10.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136331/12.18.00_60/ts_136331v121800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.331-12.18.0 V1.1.0	12.18.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3onfgJPZiRgpzf9
TTA	TTAT.3G-36.331V12.18.0	12.18.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.331V12.18.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.331	13.15.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36331-df0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.331V13150	13.15.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.331V13150	13.15.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.331%20V13.15.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 331	13.15.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136331/13.15.00_60/ts_136331v131500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.331-13.15.0 V1.1.0	13.15.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/yaotn9TMr5fijPF
TTA	TTAT.3G-36.331V13.15.0	13.15.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.331V13.15.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.331	14.14.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36331-ee0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.331V14140	14.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.331V14140	14.14.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.331%20V14.14.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 331	14.14.0	08.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136331/14.14.00_60/ts_136331v141400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.331-14.14.0 V1.1.0	14.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rpcLyFYwifXFQXt
TTA	TTAT.3G-36.331V14.14.0	14.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.331V14.14.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.331	15.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36331-fa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.331V15100	15.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.331V15100	15.10.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.331%20V15.10.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 331	15.10.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136331/15.10.00_60/ts_136331v151000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.331-15.10.0 V1.0.0	15.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TWZ8oG2x57sjXCK
TTA	TTAT.3G-36.331V15.10.0	15.10.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.331V15.10.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.331	16.1.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36331-g11.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.331V1611	16.1.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.331V1611	16.1.1	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.331%20V16.1.1.docx
ETSI	ETSI TS 136 331	16.1.1	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136331/16.01.01_60/ts_136331v160101p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.331-16.1.1 V1.0.0	16.1.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/57SMo8DNRw7yYKs

TTA TTAT.3G-36.331V16.1.1 16.1.1 11.09.2020 http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.331V16.1.1

2.1.3.11 TS 36.360

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Spécification du protocole d'adaptation-agrégation LTE-WLAN (LWAAP)

Ce document définit le protocole d'adaptation-agrégation LTE-WLAN (LWAAP) pour l'accès E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.360	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36360-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.360V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.360V1310	13.1.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.360%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 360	13.1.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136360/13.01.00_60/ts_136360v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.360-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ZpCnoGW2Dgiwprp
TTA	TTAT.3G-36.360V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.360V13.1.0
TTC	TS-3GA-36.360(Rel13)v13.1.0	13.1.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.360(Rel13)v13.1.0.pdf
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.360	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36360-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.360V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.360V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.360%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 360	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136360/14.00.00_60/ts_136360v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.360-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/535Tro5jY2y9NSA
TTA	TTAT.3G-36.360V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.360V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.360(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.360(Rel14)v14.0.0.pdf
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.360	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36360-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.360V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.360V1500	15.0.0	01.07.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.360%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 360	15.0.0	16.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136360/15.00.00_60/ts_136360v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.360-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/W3F5oEyY8jYZH8f
TTA	TTAT.3G-36.360V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.360V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.360(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.360(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.360	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36360-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.360V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.360V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.360%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 360	16.0.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136360/16.00.00_60/ts_136360v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.360-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eHY2dSadTCysDZp
TTA	TTAT.3G-36.360V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.360V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.360(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_360_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.3.12 TS 36.361**Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Intégration de niveau radio LTE/WLAN utilisant l'encapsulation par tunnel IPsec (LWIP);
Spécification du protocole**

Ce document définit le protocole d'encapsulation LWIP.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.361	13.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36361-d20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.361V1320	13.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.361V1320	13.2.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.361%20V13.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 361	13.2.0	06.10.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136361/13.02.00_60/ts_136361v130200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.361-13.2.0 V1.0.0	13.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7QmsAB733fzwHM2
TTA	TTAT.3G-36.361V13.2.0	13.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.361V13.2.0
TTC	TS-3GA-36.361(Rel13)v13.2.0	13.2.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.361(Rel13)v13.2.0.pdf
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.361	14.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36361-e10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.361V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.361V1410	14.1.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.361%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 361	14.1.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136361/14.01.00_60/ts_136361v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.361-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eZW8axwjCpmZL8N
TTA	TTAT.3G-36.361V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.361V14.1.0
TTC	TS-3GA-36.361(Rel14)v14.1.0	14.1.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.361(Rel14)v14.1.0.pdf
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.361	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36361-f00.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.36.361V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.361V1500	15.0.0	01.07.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.361%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 361	15.0.0	16.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136361/15.00.00_60/ts_136361v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.361-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/FMT7KpL9YbN92ZX
TTA	TTAT.3G-36.361V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.361V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.361(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.361(Rel15)v15.0.0.pdf
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.361	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36361-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.361V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.361V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.361%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 361	16.0.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136361/16.00.00_60/ts_136361v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.361-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/A3bNCZcF7t9Q5f7
TTA	TTAT.3G-36.361V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.361V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.361(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_361_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.3.13 TS 37.355

Protocole de positionnement LTE (LPP)

Ce document contient la définition du protocole de positionnement LTE (LPP) pour les technologies d'accès radioélectrique E-UTRA/LTE et NR.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.355	10.12.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36355-ac0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.355V10120	10.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.355V10120	10.12.0	01.06.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.355%20V10.12.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 355	10.12.0	18.07.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136355/10.12.00_60/ts_136355v101200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.355-10.12.0 V1.0.0	10.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/aZLPDx7H3TjYLeJ
TTA	TTAT.3G-36.355V10.12.0	10.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.355V10.12.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.355	11.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36355-b60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.355V1160	11.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.355V1160	11.6.0	01.06.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.355%20V11.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 355	11.6.0	22.07.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136355/11.06.00_60/ts_136355v110600p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.355-11.6.0 V1.0.0	11.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KpeCgfsYnotjYBc
TTA	TTAT.3G-36.355V11.6.0	11.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.355V11.6.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.355	12.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36355-c50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.355V1250	12.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.355V1250	12.5.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.355%20V12.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 355	12.5.0	18.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136355/12.05.00_60/ts_136355v120500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.355-12.5.0 V1.0.0	12.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/y29QxrGNSt4xwAN
TTA	TTAT.3G-36.355V12.5.0	12.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.355V12.5.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.355	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36355-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.355V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.355V1330	13.3.0	01.12.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.355%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 355	13.3.0	16.02.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136355/13.03.00_60/ts_136355v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.355-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wK5HwSZmXZxJrmZ
TTA	TTAT.3G-36.355V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.355V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.355	14.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36355-e70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.355V1470	14.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.355V1470	14.7.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.355%20V14.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 355	14.7.0	17.10.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136355/14.07.00_60/ts_136355v140700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.355-14.7.0 V1.1.0	14.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ECRLwraJTTf4Cp
TTA	TTAT.3G-36.355V14.7.0	14.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.355V14.7.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.355	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37355-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.355V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.355V1500	15.0.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.355%20V15.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 355	15.0.0	16.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137355/15.00.00_60/ts_137355v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.355-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KCWFbteSQo6QbY
TTA	TTAT.3G-37.355V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.355V15.0.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-37.355	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37355-g10.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.37.355V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.355V 16.1.0	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.355%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 355	16.1.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137355/16.01.00_60/ts_137355v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.355-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nzpHnNfo33WQSyK
TTA	TTAT.3G-37.355V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.355V16.1.0

2.1.4 Architecture

2.1.4.1 TS 36.401

Description de l'architecture du réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN)

Ce document décrit l'architecture générale du réseau E-UTRAN, en particulier les interfaces internes et les hypothèses concernant les interfaces radioélectriques S1 et X2.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.401V1040	10.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.401V1040	10.4.0	01.06.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.401%20V10.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 401	10.4.0	18.07.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136401/10.04.00_60/ts_136401v100400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.401-10.4.0 V1.0.0	10.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2j8sweYygNKjReb
TTA	TTAT.3G-36.401V10.4.0	10.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.401V10.4.0
TTC	TS-3GA-36.401(Rel10)v10.4.0	10.4.0	19.09.2012	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2012/TS/TS-3GA-36.401(Rel10)v10.4.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.401V1120	11.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.401V1120	11.2.0	01.09.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.401%20V11.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 401	11.2.0	26.09.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136401/11.02.00_60/ts_136401v110200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.401-11.2.0 V1.0.0	11.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CNtEs9rPRQXb7nC
TTA	TTAT.3G-36.401V11.2.0	11.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.401V11.2.0
TTC	TS-3GA-36.401(Rel11)v11.2.0	11.2.0	22.11.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.401(Rel11)v11.2.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.401V1230	12.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.401V1230	12.3.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.401%20V12.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 401	12.3.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136401/12.03.00_60/ts_136401v120300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.401-12.3.0 V1.0.0	12.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/pRdCWrd7mXZD6To
TTA	TTAT.3G-36.401V12.3.0	12.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.401V12.3.0
TTC	TS-3GA-36.401(Rel12)v12.3.0	12.3.0	25.03.2016	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2016/TS/TS-3GA-36.401(Rel12)v12.3.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.401V1320	13.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.401V1320	13.2.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.401%20V13.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 401	13.2.0	25.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136401/13.02.00_60/ts_136401v130200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.401-13.2.0 V1.0.0	13.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/YE4ECWCiNb7pPXi
TTA	TTAT.3G-36.401V13.2.0	13.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.401V13.2.0
TTC	TS-3GA-36.401(Rel13)v13.2.0	13.2.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.401(Rel13)v13.2.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.401V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.401V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.401%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 401	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136401/14.00.00_60/ts_136401v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.401-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gb9YPBLbRz5SiiJ
TTA	TTAT.3G-36.401V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.401V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.401(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.401(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.401V1510	15.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.401V1510	15.1.0	01.12.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.401%20V15.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 401	15.1.0	17.04.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136401/15.01.00_60/ts_136401v150100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.401-15.1.0 V1.0.0	15.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/keKTFKqYJxrPbkC
TTA	TTAT.3G-36.401V15.1.0	15.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.401V15.1.0
TTC	TS-3GA-36.401(Rel15)v15.1.0	15.1.0	29.03.2019	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2019/TS/TS-3GA-36.401(Rel15)v15.1.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.401V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.401V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.401%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 401	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136401/16.00.00_60/ts_136401v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.401-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ekxXa3HgJwqHjY9
TTA	TTAT.3G-36.401V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.401V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.401(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_401_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.2 TS 36.410

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Couche 1 de l'interface S1: Aspects et principes généraux

Ce document est une introduction à la série TS 36.41x des spécifications techniques du partenariat 3GPP qui définissent l'interface S1 pour l'interconnexion de la composante nœud B évolué du réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN) au réseau central du système évolué de commutation de paquets (système EPS).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.410V1030	10.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.410V1030	10.3.0	01.06.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.410%20V10.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 410	10.3.0	18.07.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136410/10.03.00_60/ts_136410v100300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.410-10.3.0 V1.0.0	10.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8RRny8po3XJAFWH
TTA	TTAT.3G-36.410V10.3.0	10.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.410V10.3.0
TTC	TS-3GA-36.410(Rel10)v10.3.0	10.3.0	19.09.2012	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2012/TS/TS-3GA-36.410(Rel10)v10.3.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.410V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.410V1110	11.1.0	01.09.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.410%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 410	11.1.0	26.09.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136410/11.01.00_60/ts_136410v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.410-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8CybmdLzF5gCzWs
TTA	TTAT.3G-36.410V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.410V11.1.0
TTC	TS-3GA-36.410(Rel11)v11.1.0	11.1.0	22.11.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.410(Rel11)v11.1.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.410V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.410V1210	12.1.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.410%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 410	12.1.0	04.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136410/12.01.00_60/ts_136410v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.410-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/QiYJ2bd2rAHaSNc
TTA	TTAT.3G-36.410V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.410V12.1.0
TTC	TS-3GA-36.410(Rel12)v12.1.0	12.1.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.410(Rel12)v12.1.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.410V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.410V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.410%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 410	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136410/13.00.00_60/ts_136410v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.410-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/apkPye9jcExwoWw
TTA	TTAT.3G-36.410V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.410V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.410(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.410(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.410V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.410V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.410%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 410	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136410/14.00.00_60/ts_136410v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.410-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/M7DNCyBrxNein2N
TTA	TTAT.3G-36.410V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.410V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.410(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.410(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.410V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.410V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.410%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 410	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136410/15.00.00_60/ts_136410v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.410-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wLNHBt3xXET4Rk3
TTA	TTAT.3G-36.410V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.410V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.410(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.410(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.410V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.410V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.410%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 410	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136410/16.00.00_60/ts_136410v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.410-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/yjep3ZKHsSgjSbL
TTA	TTAT.3G-36.410V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.410V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.410(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_410_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.3 TS 36.411**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Couche 1 de l'interface S1**

Cette spécification décrit les normes autorisées pour mettre en œuvre la couche 1 sur l'interface S1. Les impératifs concernant la durée de transmission ainsi que l'exploitation et la maintenance n'entrent pas dans le cadre du présent document. Dans les sections qui suivent, «couche 1» est supposée être synonyme de «couche physique».

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.411V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.411V1010	10.1.0	01.06.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.411%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 411	10.1.0	30.06.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136411/10.01.00_60/ts_136411v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.411-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/NqJrPasswMRgink
TTA	TTAT.3G-36.411V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.411V10.1.0
TTC	TS-3GA-36.411(Rel10)v10.1.0	10.1.0	31.08.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.411(Rel10)v10.1.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.411V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.411V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.411%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 411	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136411/11.00.00_60/ts_136411v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.411-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TixPjqJfq3792NY
TTA	TTAT.3G-36.411V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.411V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.411(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.411(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.411V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.411V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.411%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 411	12.0.0	25.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136411/12.00.00_60/ts_136411v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.411-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CKjMft8Cm5bs4Pm
TTA	TTAT.3G-36.411V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.411V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.411(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.411(Rel12)v12.0.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.411V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.411V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.411%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 411	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136411/13.00.00_60/ts_136411v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.411-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/pGE3oTrZ7xMWRek
TTA	TTAT.3G-36.411V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.411V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.411(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.411(Rel13)v13.0.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.411V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.411V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.411%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 411	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136411/14.00.00_60/ts_136411v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.411-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/P7HzopDTN3Yin83
TTA	TTAT.3G-36.411V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.411V14.0.0

TTC	TS-3GA-36.411(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.411(Rel14)v14.0.0.pdf
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.411V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.411V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.411%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 411	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136411/15.00.00_60/ts_136411v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.411-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PckqmjFsPC5dGj4
TTA	TTAT.3G-36.411V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.411V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.411(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.411(Rel15)v15.0.0.pdf
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.36.411V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.411V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.411%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 411	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136411/16.00.00_60/ts_136411v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.411-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3CXRFYt7DZHE7Nw
TTA	TTAT.3G-36.411V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.411V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.411(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_411_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.4 TS 36.412

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Acheminement de la signalisation pour l'interface S1

Cette spécification décrit les normes applicables à l'acheminement de la signalisation à utiliser sur l'interface S1. L'interface S1 est une interface logique entre le nœud B évolué et le réseau central de l'E-UTRAN. Cette spécification décrit la manière dont les messages de signalisation S1-AP sont acheminés sur l'interface S1.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.412V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.412V1010	10.1.0	01.06.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.412%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 412	10.1.0	30.06.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136412/10.01.00_60/ts_136412v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.412-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/XTrKka9Yqd4Jqtw
TTA	TTAT.3G-36.412V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.412V10.1.0
TTC	TS-3GA-36.412(Rel10)v10.1.0	10.1.0	31.08.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.412(Rel10)v10.1.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.412V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.412V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.412%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 412	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136412/11.00.00_60/ts_136412v110000p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.412-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/p8mxwmnS84F8ntW
TTA	TTAT.3G-36.412V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.412V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.412(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.412(Rel11)v11.0.0.pdf

Version 12

ATIS	ATIS.3GPP.36.412V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.412V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.412%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 412	12.0.0	25.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136412/12.00.00_60/ts_136412v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.412-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oJeSp7rBNyGQDSt
TTA	TTAT.3G-36.412V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.412V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.412(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.412(Rel12)v12.0.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.412V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.412V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.412%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 412	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136412/13.00.00_60/ts_136412v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.412-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CWAa9gXX5CxiW6Q
TTA	TTAT.3G-36.412V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.412V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.412(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.412(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.412V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.412V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.412%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 412	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136412/14.00.00_60/ts_136412v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.412-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SNnHHLLGiFo5a6n
TTA	TTAT.3G-36.412V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.412V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.412(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.412(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.412V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.412V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.412%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 412	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136412/15.00.00_60/ts_136412v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.412-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3CxGHsojZ4fBy94
TTA	TTAT.3G-36.412V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.412V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.412(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.412(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.412V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.412V1600	16.0.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.412%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 412	16.0.0	21.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136412/16.00.00_60/ts_136412v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.412-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cw7yJaBMg3baAbQ

TTA	TTAT.3G-36.412V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.412V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.412(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_412_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.5 TS 36.413

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Protocole d'application pour l'interface S1 (S1AP)

Cette spécification décrit le protocole de signalisation des couches du réseau radioélectrique E-UTRAN pour l'interface S1. Le protocole d'application pour l'interface S1 (S1AP) permet d'exécuter les fonctions de cette interface en appliquant les procédures de signalisation définies dans la spécification.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.413V1090	10.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.413V1090	10.9.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.413%20V10.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 413	10.9.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136413/10.09.00_60/ts_136413v100900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.413-10.9.0 V1.0.0	10.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BBewMzKtdwD9MZf
TTA	TTAT.3G-36.413V10.9.0	10.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.413V10.9.0
TTC	TS-3GA-36.413(Rel10)v10.9.0	10.9.0	18.12.2014	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2014/TS/TS-3GA-36.413(Rel10)v10.9.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.413V1180	11.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.413V1180	11.8.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.413%20V11.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 413	11.8.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136413/11.08.00_60/ts_136413v110800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.413-11.8.0 V1.0.0	11.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/r8pWPjdCgeJn36o
TTA	TTAT.3G-36.413V11.8.0	11.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.413V11.8.0
TTC	TS-3GA-36.413(Rel11)v11.8.0	11.8.0	18.12.2014	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2014/TS/TS-3GA-36.413(Rel11)v11.8.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.413V1270	12.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.413V1270	12.7.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.413%20V12.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 413	12.7.0	20.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136413/12.07.00_60/ts_136413v120700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.413-12.7.0 V1.0.0	12.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/k5KzafaXDrLxZBM
TTA	TTAT.3G-36.413V12.7.0	12.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.413V12.7.0
TTC	TS-3GA-36.413(Rel12)v12.7.0	12.7.0	30.06.2016	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2016/TS/TS-3GA-36.413(Rel12)v12.7.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.413V1380	13.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.413V1380	13.8.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.413%20V13.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 413	13.8.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136413/13.08.00_60/ts_136413v130800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.413-13.8.0 V1.1.0	13.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/326q2kceP4B7is2
TTA	TTAT.3G-36.413V13.8.0	13.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.413V13.8.0
TTC	TS-3GA-36.413(Rel13)v13.8.0	13.8.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.413(Rel13)v13.8.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.413V1490	14.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.413V1490	14.9.0	01.07.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.413%20V14.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 413	14.9.0	23.07.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136413/14.09.00_60/ts_136413v140900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.413-14.9.0 V1.1.0	14.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/tcHcLRLxyANCS7j
TTA	TTAT.3G-36.413V14.9.0	14.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.413V14.9.0
TTC	TS-3GA-36.413(Rel14)v14.9.0	14.9.0	11.10.2019	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2019/TS/TS-3GA-36.413(Rel14)v14.9.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.413V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.413V1590	15.9.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.413%20V15.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 413	15.9.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136413/15.09.00_60/ts_136413v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.413-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/EoLfFgcPcG7Hbet
TTA	TTAT.3G-36.413V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.413V15.9.0
TTC	TS-3GA-36.413(Rel15)v15.9.0	15.9.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_413_Rel15v15_9_0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.413V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.413V1620	16.2.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.413%20V16.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 413	16.2.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136413/16.02.00_60/ts_136413v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.413-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Cb4HynLKoaHrMRt
TTA	TTAT.3G-36.413V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.413V16.2.0
TTC	TS-3GA-36.413(Rel16)v16.2.0	16.2.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_413_Rel16v16_2_0.pdf

2.1.4.6 TS 36.414

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Protocole de transport des données pour l'interface S1

Cette spécification décrit les normes applicables aux protocoles de transport des données d'utilisateur et aux protocoles de signalisation associés pour établir les supports de transport dans le plan utilisateur sur l'interface S1.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.414V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.414V1010	10.1.0	01.06.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.414%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 414	10.1.0	30.06.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136414/10.01.00_60/ts_136414v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.414-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Xfy2Y9MPn7oZEWW
TTA	TTAT.3G-36.414V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.414V10.1.0
TTC	TS-3GA-36.414(Rel10)v10.1.0	10.1.0	31.08.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.414(Rel10)v10.1.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.414V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.414V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.414%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 414	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136414/11.00.00_60/ts_136414v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.414-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/G98tLbnMSFPLwTz
TTA	TTAT.3G-36.414V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.414V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.414(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.414(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.414V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.414V1210	12.1.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.414%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 414	12.1.0	04.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136414/12.01.00_60/ts_136414v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.414-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/F5MisjaTMYnN4Pn
TTA	TTAT.3G-36.414V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.414V12.1.0
TTC	TS-3GA-36.414(Rel12)v12.1.0	12.1.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.414(Rel12)v12.1.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.414V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.414V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.414%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 414	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136414/13.00.00_60/ts_136414v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.414-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gTDtCkyJGRqE6fX
TTA	TTAT.3G-36.414V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.414V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.414(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.414(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.414V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.414V1410	14.1.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.414%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 414	14.1.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136414/14.01.00_60/ts_136414v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.414-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rBGf3Fwbb5PDgbd
TTA	TTAT.3G-36.414V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.414V14.1.0
TTC	TS-3GA-36.414(Rel14)v14.1.0	14.1.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.414(Rel14)v14.1.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.414V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.414V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.414%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 414	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136414/15.00.00_60/ts_136414v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.414-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rBbRyPf5gOZrJsm
TTA	TTAT.3G-36.414V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.414V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.414(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.414(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.414V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.414V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.414%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 414	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136414/16.00.00_60/ts_136414v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.414-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/y6R7BGNOqMJZY22
TTA	TTAT.3G-36.414V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.414V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.414(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_414_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.7 TS 36.420**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Interface X2: Aspects et principes généraux**

Ce document est une introduction à la série TSG RAN TS 36.42x sur les spécifications techniques du système de télécommunications mobiles universelles (UMTS) qui définissent l'interface X2. Cette interface permet l'interconnexion de deux composantes nœuds B évolués du réseau E-UTRAN dans l'architecture du réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.420V1020	10.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.420V1020	10.2.0	01.09.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.420%20V10.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 420	10.2.0	21.10.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136420/10.02.00_60/ts_136420v100200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.420-10.2.0 V1.0.0	10.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/b4YnSNsXJRNKPdg
TTA	TTAT.3G-36.420V10.2.0	10.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.420V10.2.0

TTC	TS-3GA-36.420(Rel10)v10.2.0	10.2.0	21.12.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.420(Rel10)v10.2.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.420V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.420V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.420%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 420	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136420/11.00.00_60/ts_136420v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.420-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/k4Rg3553TR4WpPx
TTA	TTAT.3G-36.420V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.420V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.420(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.420(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.420V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.420V1210	12.1.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.420%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 420	12.1.0	04.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136420/12.01.00_60/ts_136420v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.420-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ckko6be79jfmkMY
TTA	TTAT.3G-36.420V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.420V12.1.0
TTC	TS-3GA-36.420(Rel12)v12.1.0	12.1.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.420(Rel12)v12.1.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.420V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.420V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.420%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 420	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136420/13.00.00_60/ts_136420v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.420-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/axe2kmzbtjdFSa
TTA	TTAT.3G-36.420V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.420V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.420(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.420(Rel13)v13.0.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.420V1401	14.0.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.420V1401	14.0.1	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.420%20V14.0.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 420	14.0.1	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136420/14.00.01_60/ts_136420v140001p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.420-14.0.1 V1.0.0	14.0.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gMLAZP63YtoitKo
TTA	TTAT.3G-36.420V14.0.1	14.0.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.420V14.0.1
TTC	TS-3GA-36.420(Rel14)v14.0.1	14.0.1	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.420(Rel14)v14.0.1.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.420V1520	15.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.420V1520	15.2.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.420%20V15.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 420	15.2.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136420/15.02.00_60/ts_136420v150200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.420-15.2.0 V1.0.0	15.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9PK4K3jApf6tYW7
TTA	TTAT.3G-36.420V15.2.0	15.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.420V15.2.0
TTC	TS-3GA-36.420(Rel15)v15.2.0	15.2.0	16.04.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_420_Rel15v15_2_0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.420V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.420V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.420%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 420	16.0.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136420/16.00.00_60/ts_136420v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.420-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7mpQW2MFtKHGc8b
TTA	TTAT.3G-36.420V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.420V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.420(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_420_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.8 TS 36.421**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Couche 1 de l'interface X2**

Cette spécification décrit les normes autorisées pour mettre en œuvre la couche 1 sur l'interface X2. Les impératifs concernant la durée de transmission ainsi que l'exploitation et la maintenance n'entrent pas dans le cadre du présent document. Dans les sections qui suivent, «couche 1» est supposée être synonyme de «couche physique».

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.421V1001	10.0.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.421V1001	10.0.1	01.03.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.421%20V10.0.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 421	10.0.1	16.05.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136421/10.00.01_60/ts_136421v100001p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.421-10.0.1 V1.0.0	10.0.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4fM5mcG9QGdFwNk
TTA	TTAT.3G-36.421V10.0.1	10.0.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.421V10.0.1
TTC	TS-3GA-36.421(Rel10)v10.0.1	10.0.1	22.06.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.421(Rel10)v10.0.1.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.421V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.421V1110	11.1.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.421%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 421	11.1.0	16.01.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136421/11.01.00_60/ts_136421v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.421-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/djTrWZCfTfpHM
TTA	TTAT.3G-36.421V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.421V11.1.0

TTC	TS-3GA-36.421(Rel11)v11.1.0	11.1.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.421(Rel11)v11.1.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.421V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.421V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.421%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 421	12.0.0	25.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136421/12.00.00_60/ts_136421v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.421-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cYsRfCyepzNRFLp
TTA	TTAT.3G-36.421V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.421V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.421(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.421(Rel12)v12.0.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.421V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.421V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.421%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 421	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136421/13.00.00_60/ts_136421v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.421-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oq2HeaewSmEf4Kd
TTA	TTAT.3G-36.421V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.421V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.421(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.421(Rel13)v13.0.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.421V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.421V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.421%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 421	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136421/14.00.00_60/ts_136421v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.421-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ZraGo2r4o9jLrkO
TTA	TTAT.3G-36.421V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.421V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.421(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.421(Rel14)v14.0.0.pdf
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.421V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.421V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.421%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 421	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136421/15.00.00_60/ts_136421v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.421-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oHOTHbiE4GnTJcF
TTA	TTAT.3G-36.421V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.421V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.421(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.421(Rel15)v15.0.0.pdf
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.36.421V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.421V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.421%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 421	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136421/16.00.00_60/ts_136421v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.421-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DGRSem7PLiDpeSi
TTA	TTAT.3G-36.421V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.421V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.421(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_421_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.9 TS 36.422

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Acheminement de la signalisation pour l'interface X2

Cette spécification décrit les normes d'acheminement de la signalisation à utiliser sur l'interface X2. L'interface X2 est une interface logique entre nœuds B évolués. Cette spécification décrit la manière dont les messages de signalisation X2-AP sont acheminés sur l'interface X2.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.422V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.422V1010	10.1.0	01.06.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.422%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 422	10.1.0	30.06.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136422/10.01.00_60/ts_136422v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.422-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Z4dmgsmpzdrXbfz
TTA	TTAT.3G-36.422V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.422V10.1.0
TTC	TS-3GA-36.422(Rel10)v10.1.0	10.1.0	31.08.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.422(Rel10)v10.1.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.422V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.422V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.422%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 422	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136422/11.00.00_60/ts_136422v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.422-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/YGxoigTMfNW7J8G
TTA	TTAT.3G-36.422V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.422V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.422(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.422(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.422V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.422V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.422%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 422	12.0.0	25.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136422/12.00.00_60/ts_136422v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.422-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rscoj6P4LDN9CWk
TTA	TTAT.3G-36.422V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.422V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.422(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.422(Rel12)v12.0.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.422V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.422V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.422%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 422	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136422/13.00.00_60/ts_136422v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.422-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nY5L5tsaoq2zXKR
TTA	TTAT.3G-36.422V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.422V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.422(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.422(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.422V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.422V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.422%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 422	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136422/14.00.00_60/ts_136422v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.422-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SCtQkdRPTH3M7qb
TTA	TTAT.3G-36.422V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.422V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.422(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.422(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.422V1510	15.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.422V1510	15.1.0	01.12.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.422%20V15.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 422	15.1.0	17.04.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136422/15.01.00_60/ts_136422v150100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.422-15.1.0 V1.0.0	15.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/zSdFHNCjNAKXAnH
TTA	TTAT.3G-36.422V15.1.0	15.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.422V15.1.0
TTC	TS-3GA-36.422(Rel15)v15.1.0	15.1.0	29.03.2019	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2019/TS/TS-3GA-36.422(Rel15)v15.1.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.422V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.422V1600	16.0.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.422%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 422	16.0.0	21.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136422/16.00.00_60/ts_136422v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.422-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CHtjSZz72n3PFLR
TTA	TTAT.3G-36.422V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.422V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.422(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_422_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.10 TS 36.423**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Protocole d'application pour l'interface X2 (X2AP)**

Cette spécification décrit les procédures de signalisation sur les couches des réseaux radioélectriques du plan de commande entre des nœuds B évolués dans le réseau E-UTRAN. Le protocole d'application pour l'interface X2 (X2AP) permet d'exécuter les fonctions de cette interface au moyen de procédures de signalisation définies dans la spécification TS 36.423.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.423V1070	10.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.423V1070	10.7.0	01.09.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.423%20V10.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 423	10.7.0	26.09.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136423/10.07.00_60/ts_136423v100700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.423-10.7.0 V1.0.0	10.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mxzbpFbiaoiMmj
TTA	TTAT.3G-36.423V10.7.0	10.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.423V10.7.0

TTC	TS-3GA-36.423(Rel10)v10.7.0	10.7.0	22.11.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.423(Rel10)v10.7.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.423V1190	11.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.423V1190	11.9.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.423%20V11.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 423	11.9.0	14.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136423/11.09.00_60/ts_136423v110900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.423-11.9.0 V1.0.0	11.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/w4Ao2ZZ94Gp5nSL
TTA	TTAT.3G-36.423V11.9.0	11.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.423V11.9.0
TTC	TS-3GA-36.423(Rel11)v11.9.0	11.9.0	30.06.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.423(Rel11)v11.9.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.423V1290	12.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.423V1290	12.9.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.423%20V12.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 423	12.9.0	25.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136423/12.09.00_60/ts_136423v120900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.423-12.9.0 V1.0.0	12.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RiCkioem5p4DDKM
TTA	TTAT.3G-36.423V12.9.0	12.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.423V12.9.0
TTC	TS-3GA-36.423(Rel12)v12.9.0	12.9.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.423(Rel12)v12.9.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.423V1380	13.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.423V1380	13.8.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.423%20V13.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 423	13.8.0	16.10.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136423/13.08.00_60/ts_136423v130800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.423-13.8.0 V1.1.0	13.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cP4rFMMYayjvxZX
TTA	TTAT.3G-36.423V13.8.0	13.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.423V13.8.0
TTC	TS-3GA-36.423(Rel13)v13.8.0	13.8.0	20.12.2019	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2019/TS/TS-3GA-36.423(Rel13)v13.8.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.423V1480	14.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.423V1480	14.8.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.423%20V14.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 423	14.8.0	16.10.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136423/14.08.00_60/ts_136423v140800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.423-14.8.0 V1.1.0	14.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PE5Kecw6e3bsR3E
TTA	TTAT.3G-36.423V14.8.0	14.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.423V14.8.0
TTC	TS-3GA-36.423(Rel14)v14.8.0	14.8.0	20.12.2019	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2019/TS/TS-3GA-36.423(Rel14)v14.8.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.423V15100	15.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.423V15100	15.10.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.423%20V15.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 423	15.10.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136423/15.10.00_60/ts_136423v151000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.423-15.10.0 V1.0.0	15.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AdfcFm8DpD3o8nG
TTA	TTAT.3G-36.423V15.10.0	15.10.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.423V15.10.0
TTC	TS-3GA-36.423(Rel15)v15.10.0	15.10.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_423_Rel15v15_10_0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.423V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.423V1620	16.2.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.423%20V16.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 423	16.2.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136423/16.02.00_60/ts_136423v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.423-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/FHzmHf6aApLetDk
TTA	TTAT.3G-36.423V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.423V16.2.0
TTC	TS-3GA-36.423(Rel16)v16.2.0	16.2.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_423_Rel16v16_2_0.pdf

2.1.4.11 TS 36.424**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Protocole de transport des données pour l'interface X2**

Cette spécification décrit les normes applicables aux protocoles de transport des données d'utilisateur et aux protocoles de signalisation associés pour établir les supports de transport dans le plan utilisateur sur l'interface X2.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.424V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.424V1010	10.1.0	01.06.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.424%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 424	10.1.0	30.06.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136424/10.01.00_60/ts_136424v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.424-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/OmXiQBLP9DcdiAm
TTA	TTAT.3G-36.424V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.424V10.1.0
TTC	TS-3GA-36.424(Rel10)v10.1.0	10.1.0	31.08.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.424(Rel10)v10.1.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.424V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.424V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.424%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 424	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136424/11.00.00_60/ts_136424v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.424-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3AYwwFW6bFgXTi5
TTA	TTAT.3G-36.424V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.424V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.424(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.424(Rel11)v11.0.0.pdf

Version 12

ATIS	ATIS.3GPP.36.424V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.424V1220	12.2.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.424%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 424	12.2.0	15.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136424/12.02.00_60/ts_136424v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.424-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/24FjXtt6Zcn4ZCa
TTA	TTAT.3G-36.424V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.424V12.2.0
TTC	TS-3GA-36.424(Rel12)v12.2.0	12.2.0	30.06.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.424(Rel12)v12.2.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.424V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.424V1310	13.1.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.424%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 424	13.1.0	20.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136424/13.01.00_60/ts_136424v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.424-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/iL3MY7HYvJRPvWy
TTA	TTAT.3G-36.424V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.424V13.1.0
TTC	TS-3GA-36.424(Rel13)v13.1.0	13.1.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.424(Rel13)v13.1.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.424V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.424V1410	14.1.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.424%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 424	14.1.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136424/14.01.00_60/ts_136424v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.424-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/a648z9ZACxFgDFo
TTA	TTAT.3G-36.424V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.424V14.1.0
TTC	TS-3GA-36.424(Rel14)v14.1.0	14.1.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.424(Rel14)v14.1.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.424V1510	15.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.424V1510	15.1.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.424%20V15.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 424	15.1.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136424/15.01.00_60/ts_136424v150100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.424-15.1.0 V1.0.0	15.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kpf94ny3RKq3eRD
TTA	TTAT.3G-36.424V15.1.0	15.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.424V15.1.0
TTC	TS-3GA-36.424(Rel15)v15.1.0	15.1.0	16.04.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_424_Rel15v15_1_0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.424V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.424V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.424%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 424	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136424/16.00.00_60/ts_136424v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.424-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HexHwXSiQxoWdT2
TTA	TTAT.3G-36.424V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.424V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.424(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_424_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.12 TS 36.425**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); protocole dans le plan d'utilisateur sur l'interface X2**

Ce document décrit le protocole dans le plan d'utilisateur X2 sur l'interface X2.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.425V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.425V1210	12.1.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.425%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 425	12.1.0	15.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136425/12.01.00_60/ts_136425v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.425-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CR9oWoeQCDFbqF4
TTA	TTAT.3G-36.425V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.425V12.1.0
TTC	TS-3GA-36.425(Rel12)v12.1.0	12.1.0	0..6..2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.425(Rel12)v12.1.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.425V1311	13.1.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.425V1311	13.1.1	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.425%20V13.1.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 425	13.1.1	06.10.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136425/13.01.01_60/ts_136425v130101p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.425-13.1.1 V1.0.0	13.1.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TZSfNZsiTPbf6Qk
TTA	TTAT.3G-36.425V13.1.1	13.1.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.425V13.1.1
TTC	TS-3GA-36.425(Rel13)v13.1.1	13.1.1	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.425(Rel13)v13.1.1.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.425V1420	14.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.425V1420	14.2.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.425%20V14.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 425	14.2.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136425/14.02.00_60/ts_136425v140200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.425-14.2.0 V1.1.0	14.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/asM5gZtPAJ2Q3js
TTA	TTAT.3G-36.425V14.2.0	14.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.425V14.2.0
TTC	TS-3GA-36.425(Rel14)v14.2.0	14.2.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.425(Rel14)v14.2.0.pdf
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.425V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.425V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.425%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 425	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136425/15.00.00_60/ts_136425v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.425-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gTrKqLPwwFo8tE2
TTA	TTAT.3G-36.425V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.425V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.425(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.425(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
ATIS	ATIS.3GPP.36.425V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.425V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.425%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 425	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136425/16.00.00_60/ts_136425v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.425-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RzRNx4Tcqoqs2tH
TTA	TTAT.3G-36.425V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.425V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.425(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_425_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.13 TS 36.440**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Interfaces prenant en charge le service de radiodiffusion multimédia multidestinataire (MBMS) dans le réseau E-UTRAN: Aspects et principes généraux**

Ce document décrit l'architecture générale de l'interface qui permet de prendre en charge le service MBMS dans le réseau E-UTRAN. Il décrit également les aspects généraux de l'architecture et de l'interface, les hypothèses retenues et les principes directeurs sur lesquels elles reposent. Les fonctions MBMS à prévoir dans cette architecture sont récapitulées. Ce document fournit une introduction à la série TSG RAN TS 36.44 sur les spécifications techniques de l'UMTS qui définissent les différentes interfaces adoptées pour assurer le service MBMS dans le réseau E-UTRAN.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.440V1030	10.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.440V1030	10.3.0	01.06.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.440%20V10.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 440	10.3.0	20.07.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136440/10.03.00_60/ts_136440v100300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.440-10.3.0 V1.0.0	10.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/58BScMp37S6pQ2w
TTA	TTAT.3G-36.440V10.3.0	10.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.440V10.3.0
TTC	TS-3GA-36.440(Rel10)v10.3.0	10.3.0	19.09.2012	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2012/TS/TS-3GA-36.440(Rel10)v10.3.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.440V1120	11.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.440V1120	11.2.0	01.03.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.440%20V11.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 440	11.2.0	22.04.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136440/11.02.00_60/ts_136440v110200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.440-11.2.0 V1.0.0	11.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Hq2PdH3FzHEDXi
TTA	TTAT.3G-36.440V11.2.0	11.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.440V11.2.0
TTC	TS-3GA-36.440(Rel11)v11.2.0	11.2.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.440(Rel11)v11.2.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.440V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.440V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.440%20V12.0.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 440	12.0.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136440/12.00.00_60/ts_136440v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.440-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HFy2BR48fRwf2CM
TTA	TTAT.3G-36.440V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.440V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.440(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.440(Rel12)v12.0.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.440V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.440V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.440%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 440	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136440/13.00.00_60/ts_136440v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.440-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nS32bACrPNLs4XJ
TTA	TTAT.3G-36.440V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.440V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.440(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.440(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.440V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.440V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.440%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 440	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136440/14.00.00_60/ts_136440v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.440-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/zk2a77pN7DCaMzN
TTA	TTAT.3G-36.440V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.440V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.440(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.440(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.440V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.440V1500	15.0.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.440%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 440	15.0.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136440/15.00.00_60/ts_136440v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.440-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3Jm8Z92BtjgmArd
TTA	TTAT.3G-36.440V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.440V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.440(Rel15)v15.0.0	15.0.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.440(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.440V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.440V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.440%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 440	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136440/16.00.00_60/ts_136440v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.440-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DMwSp2Y5nGQMkXM
TTA	TTAT.3G-36.440V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.440V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.440(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_440_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.14 TS 36.441

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Couche 1 pour les interfaces prenant en charge le service de radiodiffusion multimédia multidestinataire (MBMS) dans le réseau E-UTRAN

Cette spécification décrit les normes autorisées pour mettre en œuvre la couche 1 sur les interfaces prenant en charge le service de radiodiffusion multimédia multidestinataire (MBMS) dans le réseau E-UTRAN. Dans les sections qui suivent, «couche 1» est supposée être synonyme de «couche physique».

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.441V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.441V1010	10.1.0	01.06.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.441%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 441	10.1.0	30.06.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136441/10.01.00_60/ts_136441v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.441-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JYSQ5DDgFAMGia5
TTA	TTAT.3G-36.441V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.441V10.1.0
TTC	TS-3GA-36.441(Rel10)v10.1.0	10.1.0	31.08.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.441(Rel10)v10.1.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.441V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.441V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.441%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 441	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136441/11.00.00_60/ts_136441v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.441-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/FGSZY9eddGKHpFa
TTA	TTAT.3G-36.441V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.441V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.441(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.441(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.441V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.441V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.441%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 441	12.0.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136441/12.00.00_60/ts_136441v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.441-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3qRBR9xRoSfSmge
TTA	TTAT.3G-36.441V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.441V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.441(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.441(Rel12)v12.0.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.441V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.441V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.441%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 441	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136441/13.00.00_60/ts_136441v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.441-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rPpc5ggcKPbd5jr

TTA	TTAT.3G-36.441V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.441V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.441(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.441(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.441V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.441V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.441%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 441	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136441/14.00.00_60/ts_136441v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.441-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SSedrwSgHyHXpCW
TTA	TTAT.3G-36.441V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.441V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.441(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.441(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.441V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.441V1500	15.0.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.441%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 441	15.0.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136441/15.00.00_60/ts_136441v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.441-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qKjT5XfHNPpB3MG
TTA	TTAT.3G-36.441V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.441V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.441(Rel15)v15.0.0	15.0.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.441(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.441V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.441V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.441%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 441	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136441/16.00.00_60/ts_136441v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.441-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/enp8P2MAYEWR4B7
TTA	TTAT.3G-36.441V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.441V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.441(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_441_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.15 TS 36.442**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Acheminement de la signalisation pour les interfaces prenant en charge le service de radiodiffusion multimédia multidestinataire (MBMS) dans le réseau E-UTRAN**

Cette spécification décrit les normes applicables à l'acheminement de la signalisation à utiliser sur les interfaces M2 et M3. L'interface M2 est une interface logique entre le nœud B évolué et l'entité MCE. L'interface M3 est une interface logique entre l'entité MCE et l'entité de gestion de la mobilité (MME). Cette spécification décrit la manière dont les messages de signalisation M2-AP sont acheminés sur l'interface M2 et la manière dont les messages de signalisation M3-AP sont acheminés sur l'interface M3.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.442V1020	10.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.36.442V1020	10.2.0	01.09.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.442%20V10.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 442	10.2.0	21.10.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136442/10.02.00_60/ts_136442v100200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.442-10.2.0 V1.0.0	10.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/j4ReMoQkfdJ6LtB
TTA	TTAT.3G-36.442V10.2.0	10.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.442V10.2.0
TTC	TS-3GA-36.442(Rel10)v10.2.0	10.2.0	21.12.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.442(Rel10)v10.2.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.442V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.442V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.442%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 442	11.0.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136442/11.00.00_60/ts_136442v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.442-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ZAcSdwiCAJSefcD
TTA	TTAT.3G-36.442V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.442V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.442(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.442(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.442V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.442V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.442%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 442	12.0.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136442/12.00.00_60/ts_136442v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.442-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/j7i9bPMb3gb2jLe
TTA	TTAT.3G-36.442V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.442V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.442(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.442(Rel12)v12.0.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.442V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.442V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.442%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 442	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136442/13.00.00_60/ts_136442v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.442-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Lze7pDDTkZm8mnq
TTA	TTAT.3G-36.442V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.442V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.442(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.442(Rel13)v13.0.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.442V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.442V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.442%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 442	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136442/14.00.00_60/ts_136442v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.442-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/NtGnpsyFSKDGisN
TTA	TTAT.3G-36.442V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.442V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.442(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.442(Rel14)v14.0.0.pdf
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.442V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.442V1500	15.0.0	01.09.2018	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.442%20V15.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 442	15.0.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136442/15.00.00_60/ts_136442v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.442-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SdqLi2EkrJRE43Q
TTA	TTAT.3G-36.442V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.442V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.442(Rel15)v15.0.0	15.0.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.442(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.442V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.442V1600	16.0.0	01.07.2020	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.442%20V16.0.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 442	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136442/16.00.00_60/ts_136442v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.442-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CXyeK6nEpoFWC4o
TTA	TTAT.3G-36.442V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.442V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.442(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_442_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.16 TS 36.443

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Protocole d'application pour l'interface M2 (M2AP)

Cette spécification décrit le protocole de signalisation des couches du réseau radioélectrique E-UTRAN pour l'interface M2. Le protocole d'application pour l'interface M2 (M2AP) permet d'exécuter les fonctions de cette interface en appliquant les procédures de signalisation définies dans la spécification.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.443V1050	10.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.443V1050	10.5.0	01.03.2012	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.443%20V10.5.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 443	10.5.0	21.03.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136443/10.05.00_60/ts_136443v100500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.443-10.5.0 V1.0.0	10.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/5gQsCJRAYiCg2B8
TTA	TTAT.3G-36.443V10.5.0	10.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.443V10.5.0
TTC	TS-3GA-36.443(Rel10)v10.5.0	10.5.0	27.06.2012	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2012/TS/TS-3GA-36.443(Rel10)v10.5.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.443V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.443V1140	11.4.0	01.03.2015	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.443%20V11.4.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 443	11.4.0	15.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136443/11.04.00_60/ts_136443v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.443-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Jk2stbJA46gTRPc
TTA	TTAT.3G-36.443V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.443V11.4.0
TTC	TS-3GA-36.443(Rel11)v11.4.0	11.4.0	30.06.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.443(Rel11)v11.4.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.443V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.443V1220	12.2.0	01.03.2015	

http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.443%20V12.2.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 443	12.2.0	15.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136443/12.02.00_60/ts_136443v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.443-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CmafAeSE3psntq5
TTA	TTAT.3G-36.443V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.443V12.2.0
TTC	TS-3GA-36.443(Rel12)v12.2.0	12.2.0	30.06.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.443(Rel12)v12.2.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.443V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.443V1330	13.3.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.443%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 443	13.3.0	20.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136443/13.03.00_60/ts_136443v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.443-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HgX53BkGFNtf4CD
TTA	TTAT.3G-36.443V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.443V13.3.0
TTC	TS-3GA-36.443(Rel13)v13.3.0	13.3.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.443(Rel13)v13.3.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.443V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.443V1410	14.1.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.443%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 443	14.1.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136443/14.01.00_60/ts_136443v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.443-14.1.0 V1.1.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4P5ZdAdaLcNj5z8
TTA	TTAT.3G-36.443V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.443V14.1.0
TTC	TS-3GA-36.443(Rel14)v14.1.0	14.1.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.443(Rel14)v14.1.0.pdf
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.443V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.443V1500	15.0.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.443%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 443	15.0.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136443/15.00.00_60/ts_136443v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.443-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/witLz5XMM3CFHxp
TTA	TTAT.3G-36.443V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.443V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.443(Rel15)v15.0.0	15.0.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.443(Rel15)v15.0.0.pdf
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.36.443V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.443V1600	16.0.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.443%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 443	16.0.0	21.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136443/16.00.00_60/ts_136443v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.443-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/FYfn77KfHjJnk9
TTA	TTAT.3G-36.443V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.443V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.443(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_443_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.17 TS 36.444**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Protocole d'application pour l'interface M3 (M3AP)**

Cette spécification décrit le protocole de signalisation des couches du réseau radioélectrique E-UTRAN pour l'interface M3. Le protocole d'application pour l'interface M3 (M3AP) permet d'exécuter les fonctions de cette interface en appliquant les procédures de signalisation définies dans la spécification.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.444V1040	10.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.444V1040	10.4.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.444%20V10.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 444	10.4.0	16.01.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136444/10.04.00_60/ts_136444v100400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.444-10.4.0 V1.0.0	10.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kxo4P2EH53HBPRR
TTA	TTAT.3G-36.444V10.4.0	10.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.444V10.4.0
TTC	TS-3GA-36.444(Rel10)v10.4.0	10.4.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.444(Rel10)v10.4.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.444V1160	11.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.444V1160	11.6.0	01.06.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.444%20V11.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 444	11.6.0	11.07.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136444/11.06.00_60/ts_136444v110600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.444-11.6.0 V1.0.0	11.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6tJ8c9EGPJZgZe5
TTA	TTAT.3G-36.444V11.6.0	11.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.444V11.6.0
TTC	TS-3GA-36.444(Rel11)v11.6.0	11.6.0	30.08.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.444(Rel11)v11.6.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.444V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.444V1220	12.2.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.444%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 444	12.2.0	15.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136444/12.02.00_60/ts_136444v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.444-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3YxtbgFmNz49SGw
TTA	TTAT.3G-36.444V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.444V12.2.0
TTC	TS-3GA-36.444(Rel12)v12.2.0	12.2.0	30.06.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.444(Rel12)v12.2.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.444V1320	13.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.444V1320	13.2.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.444%20V13.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 444	13.2.0	20.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136444/13.02.00_60/ts_136444v130200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.444-13.2.0 V1.0.0	13.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ybnTZzCL5k7nnBa
TTA	TTAT.3G-36.444V13.2.0	13.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.444V13.2.0
TTC	TS-3GA-36.444(Rel13)v13.2.0	13.2.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.444(Rel13)v13.2.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.444V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.444V1410	14.1.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.444%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 444	14.1.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136444/14.01.00_60/ts_136444v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.444-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BRp7P6Cg8Xws4LA
TTA	TTAT.3G-36.444V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.444V14.1.0
TTC	TS-3GA-36.444(Rel14)v14.1.0	14.1.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.444(Rel14)v14.1.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.444V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.444V1500	15.0.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.444%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 444	15.0.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136444/15.00.00_60/ts_136444v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.444-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Wc5skLztjkprFKr
TTA	TTAT.3G-36.444V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.444V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.444(Rel15)v15.0.0	15.0.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.444(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.444V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.444V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.444%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 444	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136444/16.00.00_60/ts_136444v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.444-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fp3fn2q65LM88gG
TTA	TTAT.3G-36.444V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.444V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.444(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_444_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.18 TS 36.445**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN); Protocole de transport des données pour l'interface M1**

Cette spécification décrit les normes applicables aux protocoles de transport des données d'utilisateur pour l'interface M1 du réseau E-UTRAN.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
-----	-------------	---------	---------------------	--------------

Version 10

ATIS	ATIS.3GPP.36.445V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.445V1010	10.1.0	01.06.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.445%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 445 10.1.0	30.06.2011		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136445/10.01.00_60/ts_136445v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.445-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9XFe3jtokxo5ezt
TTA	TTAT.3G-36.445V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.445V10.1.0
TTC	TS-3GA-36.445(Rel10)v10.1.0	10.1.0	31.08.2011	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2011/TS/TS-3GA-36.445(Rel10)v10.1.0.pdf

Version 11

ATIS	ATIS.3GPP.36.445V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.445V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.445%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 445 11.0.0	18.10.2012		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136445/11.00.00_60/ts_136445v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.445-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fqqPAYomZercCBK
TTA	TTAT.3G-36.445V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.445V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.445(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.445(Rel11)v11.0.0.pdf

Version 12

ATIS	ATIS.3GPP.36.445V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.445V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.445%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 445 12.0.0	26.09.2014		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136445/12.00.00_60/ts_136445v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.445-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/EJqrMzmmGiYaF5P
TTA	TTAT.3G-36.445V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.445V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.445(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.445(Rel12)v12.0.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.445V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.445V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.445%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 445 13.0.0	21.01.2016		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136445/13.00.00_60/ts_136445v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.445-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eFYWsRG6DewxD5t
TTA	TTAT.3G-36.445V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.445V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.445(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.445(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.445V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.445V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.445%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 445 14.0.0	11.04.2017		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136445/14.00.00_60/ts_136445v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.445-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/YyK76JaXxcnZ4gf
TTA	TTAT.3G-36.445V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.445V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.445(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.445(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.445V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.445V1500	15.0.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.445%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 445 15.0.0	28.09.2018		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136445/15.00.00_60/ts_136445v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.445-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MdCjGc9BERPXbaA
TTA	TTAT.3G-36.445V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.445V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.445(Rel15)v15.0.0	15.0.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.445(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
ATIS	ATIS.3GPP.36.445V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.445V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.445%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 445 16.0.0	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136445/16.00.00_60/ts_136445v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.445-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HEBzkYbBZw2KnPQ
TTA	TTAT.3G-36.445V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.445V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.445(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_445_Rel16v16_0_0.pdf https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.445(Rel14)v14.0.0.pdf

2.1.4.19 TS 36.455**Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Protocole de positionnement LTE A (LPPa)**

Cette spécification décrit les procédures de signalisation du plan de commande des couches des réseaux radioélectriques entre le nœud B évolué et le centre de localisation de mobiles de desserte évolué (E-SMLC). Le LPPa prend en charge les fonctions concernées en appliquant les procédures de signalisation définies dans cette spécification.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.455V1040	10.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.455V1040	10.4.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.455%20V10.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 455	10.4.0	18.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136455/10.04.00_60/ts_136455v100400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.455-10.4.0 V1.0.0	10.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HLXKWMYHNori4N9
TTA	TTAT.3G-36.455V10.4.0	10.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.455V10.4.0
TTC	TS-3GA-36.455(Rel10)v10.4.0	10.4.0	19.12.2012	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2012/TS/TS-3GA-36.455(Rel10)v10.4.0.pdf
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.455V1130	11.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.455V1130	11.3.0	01.06.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.455%20V11.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 455	11.3.0	11.07.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136455/11.03.00_60/ts_136455v110300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.455-11.3.0 V1.0.0	11.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TnaifqzHGxnGJEw
TTA	TTAT.3G-36.455V11.3.0	11.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.455V11.3.0
TTC	TS-3GA-36.455(Rel11)v11.3.0	11.3.0	30.08.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.455(Rel11)v11.3.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.455V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.455V1220	12.2.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.455%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 455	12.2.0	15.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136455/12.02.00_60/ts_136455v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.455-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fTqx9cf37KB3RzP

TTA	TTAT.3G-36.455V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.455V12.2.0
TTC	TS-3GA-36.455(Rel12)v12.2.0	12.2.0	30.06.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.455(Rel12)v12.2.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.455V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.455V1310	13.1.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.455%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 455	13.1.0	26.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136455/13.01.00_60/ts_136455v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.455-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2NpBdiokSNByKcF
TTA	TTAT.3G-36.455V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.455V13.1.0
TTC	TS-3GA-36.455(Rel13)v13.1.0	13.1.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.455(Rel13)v13.1.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.455V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.455V1450	14.5.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.455%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 455	14.5.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136455/14.05.00_60/ts_136455v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.455-14.5.0 V1.1.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8fZET4gi6d56BXz
TTA	TTAT.3G-36.455V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.455V14.5.0
TTC	TS-3GA-36.455(Rel14)v14.5.0	14.5.0	21.12.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.455(Rel14)v14.5.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.455V1521	15.2.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.455V1521	15.2.1	01.01.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.455%20V15.2.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 455	15.2.1	17.04.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136455/15.02.01_60/ts_136455v150201p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.455-15.2.1 V1.0.0	15.2.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/yHwzCP7d52qtnnJ
TTA	TTAT.3G-36.455V15.2.1	15.2.1	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.455V15.2.1
TTC	TS-3GA-36.455(Rel15)v15.2.1	15.2.1	29.03.2019	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2019/TS/TS-3GA-36.455(Rel15)v15.2.1.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.455V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.455V1600	16.0.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.455%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 455	16.0.0	21.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136455/16.00.00_60/ts_136455v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.455-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MTTTeNBSbNGtgwd
TTA	TTAT.3G-36.455V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.455V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.455(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_455_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.20 TS 36.456

Interface SLM: aspects et principes généraux

Ce document est une introduction à la série TS 36.45x des spécifications techniques du partenariat 3GPP qui définissent l'interface SLM pour l'interconnexion des composantes Centre de localisation de mobiles de desserte évolué (E-SMLC) et Unité de mesure de localisation (LMU) du réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.456V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.456V1100	11.0.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.456%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 456	11.0.0	12.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136456/11.00.00_60/ts_136456v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.456-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Yecb9JgRDmLDbrz
TTA	TTAT.3G-36.456V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.456V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.456(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.456(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.456V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.456V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.456%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 456	12.0.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136456/12.00.00_60/ts_136456v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.456-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7ZNRFRPqAbte3mK
TTA	TTAT.3G-36.456V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.456V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.456(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.456(Rel12)v12.0.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.456V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.456V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.456%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 456	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136456/13.00.00_60/ts_136456v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.456-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/y88jajnLEqfsW45
TTA	TTAT.3G-36.456V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.456V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.456(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.456(Rel13)v13.0.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.456V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.456V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.456%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 456	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136456/14.00.00_60/ts_136456v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.456-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kcMPCmtSHaPcZJM
TTA	TTAT.3G-36.456V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.456V14.0.0

TTC	TS-3GA-36.456(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.456(Rel14)v14.0.0.pdf
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.456V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.456V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.456%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 456	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136456/15.00.00_60/ts_136456v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.456-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/o3sdASpA7tyGaSp
TTA	TTAT.3G-36.456V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.456V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.456(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.456(Rel15)v15.0.0.pdf
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.36.456V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.456V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.456%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 456	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136456/16.00.00_60/ts_136456v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.456-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GtMXxWeAM5osqkr
TTA	TTAT.3G-36.456V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.456V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.456(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_456_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.21 TS 36.457

Interface SLm: couche 1

Cette spécification décrit les normes autorisées pour mettre en œuvre la couche 1 sur l'interface SLm.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.457V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.457V1100	11.0.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.457%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 457	11.0.0	12.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136457/11.00.00_60/ts_136457v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.457-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TtHCddJRsw7z6aj
TTA	TTAT.3G-36.457V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.457V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.457(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.457(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.457V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.457V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.457%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 457	12.0.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136457/12.00.00_60/ts_136457v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.457-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WwDznfZpnWCmfTF
TTA	TTAT.3G-36.457V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.457V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.457(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.457(Rel12)v12.0.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.457V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.457V1300	13.0.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.457%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 457	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136457/13.00.00_60/ts_136457v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.457-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Xkzp2KaCXcaHjxd
TTA	TTAT.3G-36.457V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.457V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.457(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.457(Rel13)v13.0.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.457V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.457V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.457%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 457	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136457/14.00.00_60/ts_136457v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.457-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/A5XrCnzW5tqqbmM
TTA	TTAT.3G-36.457V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.457V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.457(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.457(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.457V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.457V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.457%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 457	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136457/15.00.00_60/ts_136457v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.457-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/frGMbayaG4qekcz
TTA	TTAT.3G-36.457V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.457V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.457(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.457(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.457V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.457V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.457%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 457	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136457/16.00.00_60/ts_136457v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.457-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WfDtPTxwia8HRDw
TTA	TTAT.3G-36.457V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.457V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.457(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36.457_Rel16v16.0.0.pdf

2.1.4.22 TS 36.458

Transport de la signalisation à l'interface SLm

Cette spécification décrit les normes pour le transport de la signalisation à utiliser à l'interface SLm. Cette interface est une interface logique entre l'unité LMU et le centre E-SMLC dans le réseau central E-UTRAN. Ce document décrit comment les messages de signalisation SLmAP sont transportés via l'interface SLm.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.458V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.458V1100 http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.458%20V11.0.0.doc	11.0.0	01.12.2012	
ETSI	ETSI TS 136 458	11.0.0	12.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136458/11.00.00_60/ts_136458v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.458-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eacqsjWJjLLMKB8
TTA	TTAT.3G-36.458V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.458V11.0.0
TTC	TS-3GA-36.458(Rel11)v11.0.0	11.0.0	25.06.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.458(Rel11)v11.0.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.458V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.458V1200 http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.458%20V12.0.0.doc	12.0.0	01.09.2014	
ETSI	ETSI TS 136 458	12.0.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136458/12.00.00_60/ts_136458v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.458-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4E52XoPcxZzgxGQ
TTA	TTAT.3G-36.458V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.458V12.0.0
TTC	TS-3GA-36.458(Rel12)v12.0.0	12.0.0	05.03.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.458(Rel12)v12.0.0.pdf
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.458V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.458V1300 http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.458%20V13.0.0.doc	13.0.0	01.12.2015	
ETSI	ETSI TS 136 458	13.0.0	21.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136458/13.00.00_60/ts_136458v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.458-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7jzxgoQwXTafBX4
TTA	TTAT.3G-36.458V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.458V13.0.0
TTC	TS-3GA-36.458(Rel13)v13.0.0	13.0.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.458(Rel13)v13.0.0.pdf
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.458V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.458V1400 http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.458%20V14.0.0.doc	14.0.0	01.03.2017	
ETSI	ETSI TS 136 458	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136458/14.00.00_60/ts_136458v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.458-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kKrsXngBGaKzS8n
TTA	TTAT.3G-36.458V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.458V14.0.0

TTC	TS-3GA-36.458(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.458(Rel14)v14.0.0.pdf
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.458V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.458V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.458%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 458	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136458/15.00.00_60/ts_136458v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.458-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GC5wiixejnwf7s
TTA	TTAT.3G-36.458V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.458V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.458(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.458(Rel15)v15.0.0.pdf
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.36.458V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.458V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.458%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 458	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136458/16.00.00_60/ts_136458v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.458-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4LdWnKHwzkbnicb
TTA	TTAT.3G-36.458V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.458V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.458(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_458_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.23 TS 36.459

Protocole d'application (SLmAP) de l'interface SLm

Cette spécification décrit le protocole de signalisation de couche du réseau E-UTRAN pour l'interface SLm. Le protocole d'application SLm (SLmAP) prend en charge les fonctions de l'interface SLm selon les procédures de signalisation définies dans cette spécification.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.459V1130	11.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.459V1130	11.3.0	01.09.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.459%20V11.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 459	11.3.0	26.09.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136459/11.03.00_60/ts_136459v110300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.459-11.3.0 V1.0.0	11.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cKt3x2cAx8SnoDi
TTA	TTAT.3G-36.459V11.3.0	11.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.459V11.3.0
TTC	TS-3GA-36.459(Rel11)v11.3.0	11.3.0	22.11.2013	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2013/TS/TS-3GA-36.459(Rel11)v11.3.0.pdf
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.459V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.459V1210	12.1.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.459%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 459	12.1.0	27.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136459/12.01.00_60/ts_136459v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.459-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/o7xqSTgP3iJdfeg
TTA	TTAT.3G-36.459V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.459V12.1.0
TTC	TS-3GA-36.459(Rel12)v12.1.0	12.1.0	30.06.2015	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2015/TS/TS-3GA-36.459(Rel12)v12.1.0.pdf

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.459V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.459V1310	13.1.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.459%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 459	13.1.0	20.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136459/13.01.00_60/ts_136459v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.459-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/C7MjjATKtrgsetX
TTA	TTAT.3G-36.459V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.459V13.1.0
TTC	TS-3GA-36.459(Rel13)v13.1.0	13.1.0	31.03.2017	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2017/TS/TS-3GA-36.459(Rel13)v13.1.0.pdf

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.459V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.459V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.459%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 459	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136459/14.00.00_60/ts_136459v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.459-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/a44xf76P2resegq
TTA	TTAT.3G-36.459V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.459V14.0.0
TTC	TS-3GA-36.459(Rel14)v14.0.0	14.0.0	13.04.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.459(Rel14)v14.0.0.pdf

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.459V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.459V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.459%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 459	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136459/15.00.00_60/ts_136459v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.459-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/N2wpD2iCw92r37Q
TTA	TTAT.3G-36.459V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.459V15.0.0
TTC	TS-3GA-36.459(Rel15)v15.0.0	15.0.0	28.09.2018	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2018/TS/TS-3GA-36.459(Rel15)v15.0.0.pdf

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.459V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.459V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.459%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 459	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136459/16.00.00_60/ts_136459v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.459-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WpS6xsiExFwW9MT
TTA	TTAT.3G-36.459V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.459V16.0.0
TTC	TS-3GA-36.459(Rel16)v16.0.0	16.0.0	02.10.2020	https://www.ttc.or.jp/st/docs/3gpps2020/TS/TS-3GA-36_459_Rel16v16_0_0.pdf

2.1.4.24 TS 36.461

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN) et réseaux locaux hertziens (WLAN); Couche 1 sur l'interface Xw

Ce document définit les normes autorisées pour mettre en œuvre la couche 1 sur l'interface Xw. Les impératifs concernant la durée de transmission ainsi que l'exploitation et la maintenance n'entrent pas dans le cadre de ce document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.461	13.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36461-d00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.461V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.461V1300	13.0.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.461%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 461	13.0.0	22.04.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136461/13.00.00_60/ts_136461v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.461-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JbYGd9LLmMwMdbo
TTA	TTAT.3G-36.461V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.461V13.0.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.461	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36461-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.461V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.461V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.461%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 461	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136461/14.00.00_60/ts_136461v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.461-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/NNHqz3RNWGoGs3
TTA	TTAT.3G-36.461V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.461V14.0.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.461	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36461-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.461V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.461V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.461%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 461	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136461/15.00.00_60/ts_136461v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.461-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DNAy2doqCc3gQD3
TTA	TTAT.3G-36.461V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.461V15.0.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.461	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36461-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.461V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.461V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.461%20V16.0.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 461	16.0.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136461/16.00.00_60/ts_136461v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.461-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/g6c2TKsZTeZEZDx
TTA	TTAT.3G-36.461V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.461V16.0.0

2.1.4.25 TS 36.462

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN) et réseaux locaux hertziens (WLAN); Transport de signalisation sur l'interface Xw

Ce document définit les normes applicables au transport de signalisation à utiliser sur l'ensemble de l'interface Xw. L'interface Xw est une interface logique située entre le nœud eNB et la terminaison WLAN (WT). Ce document décrit comment les messages de signalisation Xw-AP sont acheminés sur l'interface Xw.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.462	13.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36462-d00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.462V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.462V1300	13.0.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.462%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 462	13.0.0	22.04.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136462/13.00.00_60/ts_136462v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.462-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9ZsqwsbHkciyW5S
TTA	TTAT.3G-36.462V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.462V13.0.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.462	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36462-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.462V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.462V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.462%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 462	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136462/14.00.00_60/ts_136462v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.462-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8RtZkedzim655Ri
TTA	TTAT.3G-36.462V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.462V14.0.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.462	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36462-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.462V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.462V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.462%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 462	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136462/15.00.00_60/ts_136462v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.462-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/H9iiG9iA3ZAskQz
TTA	TTAT.3G-36.462V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.462V15.0.0

Version 16

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
ARIB	ARIB STD-T120-36.462	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36462-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.462V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.462V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.462%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 462	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136462/16.00.00_60/ts_136462v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.462-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/G7XwpExMFLAZH4L
TTA	TTAT.3G-36.462V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.462V16.0.0

2.1.4.26 TS 36.463**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN) et réseaux locaux hertziens (WLAN); Protocole d'application de l'interface Xw (XwAP)**

Ce document définit les procédures de signalisation du plan de commande entre un nœud eNB et la terminaison WLAN (WT). Le protocole d'application sur l'interface Xw (XwAP) prend en charge les fonctions de l'interface Xw au moyen des procédures de signalisation définies dans ce document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.463	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36463-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.463V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.463V1310	13.1.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.463%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 463	13.1.0	25.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136463/13.01.00_60/ts_136463v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.463-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SAB8mEdF5nfyiYg
TTA	TTAT.3G-36.463V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.463V13.1.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.463	14.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36463-e20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.463V1420	14.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.463V1420	14.2.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.463%20V14.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 463	14.2.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136463/14.02.00_60/ts_136463v140200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.463-14.2.0 V1.0.0	14.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SpN6tosYaECDaPF
TTA	TTAT.3G-36.463V14.2.0	14.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.463V14.2.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.463	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36463-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.463V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15

CCSA	CCSA.36.463V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.463%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 463	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136463/15.00.00_60/ts_136463v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.463-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MFem6KcmqnCDwpe
TTA	TTAT.3G-36.463V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.463V15.0.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.463	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36463-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.463V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.463V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.463%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 463	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136463/16.00.00_60/ts_136463v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.463-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/L4dbZFLbtrH4HtA
TTA	TTAT.3G-36.463V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.463V16.0.0

2.1.4.27 TS 36.464

Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN) et réseaux locaux hertziens (WLAN); Transport de données sur l'interface Xw

Ce document définit les normes applicables aux protocoles de transport des données d'utilisateur et aux protocoles de signalisation associés pour établir les supports de transport dans le plan utilisateur sur l'interface Xw pour l'agrégation LTE/WLAN (LWA).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.464	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36464-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.464V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.464V1330	13.3.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.464%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 464	13.3.0	18.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136464/13.03.00_60/ts_136464v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.464-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BYY38Ed6bLLt9rD
TTA	TTAT.3G-36.464V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.464V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.464	14.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36464-e20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.464V1420	14.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.464V1420	14.2.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.464%20V14.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 464	14.2.0	18.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136464/14.02.00_60/ts_136464v140200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.464-14.2.0 V1.0.0	14.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8KebCeGkLS8R8b6
TTA	TTAT.3G-36.464V14.2.0	14.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.464V14.2.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.464	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36464-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.464V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.464V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.464%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 464	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136464/15.00.00_60/ts_136464v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.464-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mwyWy73GX5A45m3
TTA	TTAT.3G-36.464V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.464V15.0.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.464	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36464-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.464V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.464V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.464%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 464	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136464/16.00.00_60/ts_136464v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.464-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MFNqYFSH8zGkzfc
TTA	TTAT.3G-36.464V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.464V16.0.0

2.1.4.28 TS 36.465**Réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN) et réseaux locaux hertziens (WLAN); Protocole du plan utilisateur sur l'interface Xw**

Ce document définit le protocole du plan utilisateur sur l'interface Xw pour l'agrégation LTE/WLAN (LWA).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.465	13.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36465-d20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.465V1320	13.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.465V1320	13.2.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.465%20V13.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 465	13.2.0	19.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136465/13.02.00_60/ts_136465v130200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.465-13.2.0 V1.0.0	13.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JApidLQbtRx7e8A
TTA	TTAT.3G-36.465V13.2.0	13.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.465V13.2.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.465	14.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36465-e30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.465V1430	14.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.465V1430	14.3.0	01.06.2018	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.465%20V14.3.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 465	14.3.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136465/14.03.00_60/ts_136465v140300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.465-14.3.0 V1.1.0	14.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4SWwTzms9yD7RaX
TTA	TTAT.3G-36.465V14.3.0	14.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.465V14.3.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.465	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36465-f00.pdf
------	----------------------	--------	------------	---

ATIS	ATIS.3GPP.36.465V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
------	-----------------------	--------	------------	---

CCSA	CCSA.36.465V1500	15.0.0	01.06.2018	
------	------------------	--------	------------	--

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.465%20V15.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 465	15.0.0	04.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136465/15.00.00_60/ts_136465v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.465-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/e4Br8i7KAjNkSTB
TTA	TTAT.3G-36.465V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.465V15.0.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.465	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36465-g00.pdf
------	----------------------	--------	------------	---

ATIS	ATIS.3GPP.36.465V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
------	-----------------------	--------	------------	---

CCSA	CCSA.36.465V1600	16.0.0	01.07.2020	
------	------------------	--------	------------	--

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.465%20V16.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 465	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136400_136499/136465/16.00.00_60/ts_136465v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.465-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/si9g3X7gKpXAqM2
TTA	TTAT.3G-36.465V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.465V16.0.0

2.1.4.29 TS 37.460

Interface Iuant: Aspects et principes généraux

Ce document est une introduction à la série TS 37.46x des spécifications techniques du partenariat 3GPP qui définissent l'interface Iuant. L'interface Iuant est applicable aux réseaux UTRAN, E-UTRAN et NG-RAN. Dans la présente spécification, ces réseaux sont appelés «RAN», tandis que dans les entités de réseau correspondantes, les nœuds B, eNB, en-gNB et NG-RAN sont appelés «nœuds RAN». L'interface logique Iuant est une interface interne du nœud RAN qui se situe par définition entre la fonction d'exploitation et de maintenance (O&M) spécifique à la mise en œuvre et les antennes RET, ainsi qu'entre la fonction O&M spécifique à la mise en œuvre et la fonction de commande des amplificateurs montés sur pylône (TMA).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.460	10.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37460-a10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.460V1010	10.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.460V1010	10.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.460%20V10.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 460	10.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137460/10.01.00_60/ts_137460v100100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.460-10.1.0 V1.0.0	10.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RZSKyJaYKAq9fEP
TTA	TTAT.3G-37.460V10.1.0	10.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.460V10.1.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.460	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37460-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.460V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.460V1110	11.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.460%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 460	11.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137460/11.01.00_60/ts_137460v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.460-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ed2324f5sQap9vL
TTA	TTAT.3G-37.460V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.460V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.460	12.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37460-c10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.460V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.460V1210	12.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.460%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 460	12.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137460/12.01.00_60/ts_137460v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.460-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6o6wYKn9ApFyHcf
TTA	TTAT.3G-37.460V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.460V12.1.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.460	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37460-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.460V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.460V1310	13.1.0	01.01.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.460%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 460	13.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137460/13.01.00_60/ts_137460v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.460-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BbWjkYcaXK7HEjy
TTA	TTAT.3G-37.460V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.460V13.1.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-37.460	14.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37460-e10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.460V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.460V1410	14.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.460%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 460	14.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137460/14.01.00_60/ts_137460v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.460-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oEPaP5L777ZA546
TTA	TTAT.3G-37.460V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.460V14.1.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-37.460	15.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37460-f20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.460V1520	15.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.460V1520	15.2.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.460%20V15.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 460	15.2.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137460/15.02.00_60/ts_137460v150200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.460-15.2.0 V1.0.0	15.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/C3SDXoFzkzmPeeM
TTA	TTAT.3G-37.460V15.2.0	15.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.460V15.2.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-37.460	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37460-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.460V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.460V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.460%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 460	16.0.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137460/16.00.00_60/ts_137460v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.460-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3HG7csB4NabyzNQ
TTA	TTAT.3G-37.460V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.460V16.0.0

2.1.4.30 TS 37.461**Interface Iuant: Couche 1**

Cette spécification décrit les normes autorisées pour mettre en œuvre la couche 1 sur l'interface Iuant pour UTRA, E-UTRA et NR. Les impératifs concernant la durée de transmission ainsi que l'exploitation et la maintenance n'entrent pas dans le cadre de ce document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.461	10.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37461-a30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.461V1030	10.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.461V1030	10.3.0	01.04.2019	

http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.461%20V10.3.0.doc				
ETSI	ETSI TS 137 461	10.3.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137461/10.03.00_60/ts_137461v100300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.461-10.3.0 V1.0.0	10.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qWekbjrDTY7k7sM
TTA	TTAT.3G-37.461V10.3.0	10.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.461V10.3.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.461	11.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37461-b30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.461V1130	11.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.461V1130	11.3.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.461%20V11.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 461	11.3.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137461/11.03.00_60/ts_137461v110300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.461-11.3.0 V1.0.0	11.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/pmJ3NgrBWWPqyzq
TTA	TTAT.3G-37.461V11.3.0	11.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.461V11.3.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.461	12.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37461-c20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.461V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.461V1220	12.2.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.461%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 461	12.2.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137461/12.02.00_60/ts_137461v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.461-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/27danogXaPN2ZPb
TTA	TTAT.3G-37.461V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.461V12.2.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.461	13.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37461-d20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.461V1320	13.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.461V1320	13.2.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.461%20V13.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 461	13.2.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137461/13.02.00_60/ts_137461v130200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.461-13.2.0 V1.0.0	13.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Co4p6378eSQZfM9
TTA	TTAT.3G-37.461V13.2.0	13.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.461V13.2.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.461	14.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37461-e20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.461V1420	14.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.461V1420	14.2.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.461%20V14.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 461	14.2.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137461/14.02.00_60/ts_137461v140200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.461-14.2.0 V1.0.0	14.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DGMnMbJ7kD22BNB
TTA	TTAT.3G-37.461V14.2.0	14.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.461V14.2.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-37.461	15.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37461-f40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.461V1540	15.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.461V1540	15.4.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.461%20V15.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 461	15.4.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137461/15.04.00_60/ts_137461v150400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.461-15.4.0 V1.0.0	15.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/pkmKkZQZ5qE5dGT
TTA	TTAT.3G-37.461V15.4.0	15.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.461V15.4.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-37.461	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37461-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.461V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.461V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.461%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 461	16.0.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137461/16.00.00_60/ts_137461v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.461-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/LCXXKrtEprG9PYWg
TTA	TTAT.3G-37.461V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.461V16.0.0

2.1.4.31 TS 37.462**Interface Iuant: Acheminement de la signalisation**

Cette spécification décrit l'acheminement de la signalisation concernant la partie application de l'inclinaison électrique à distance (RETAP) et celle des amplificateurs montés sur pylône (TMAAP) à utiliser sur l'interface Iuant pour les réseaux UTRAN, E-UTRAN et NG-RAN. Dans la présente spécification, ces réseaux sont appelés «RAN», tandis que dans les entités de réseau correspondantes, les nœuds B, eNB, en-gNB et NG-RAN sont appelés «nœuds RAN». L'interface logique Iuant est une interface interne du nœud RAN qui se situe par définition entre la fonction d'exploitation et de maintenance (O&M) spécifique à la mise en œuvre et les antennes RET, ainsi qu'entre la fonction O&M spécifique à la mise en œuvre et la fonction de commande des amplificateurs montés sur pylône (TMA).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.462	10.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37462-a20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.462V1020	10.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.462V1020	10.2.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.462%20V10.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 462	10.2.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137462/10.02.00_60/ts_137462v100200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.462-10.2.0 V1.0.0	10.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/r2eR3mwdwBPfojQ
TTA	TTAT.3G-37.462V10.2.0	10.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.462V10.2.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.462	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37462-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.462V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.462V1110	11.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.462%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 462	11.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137462/11.01.00_60/ts_137462v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.462-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HNjdnmFpTQjoDdW
TTA	TTAT.3G-37.462V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.462V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.462	12.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37462-c10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.462V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.462V1210	12.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.462%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 462	12.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137462/12.01.00_60/ts_137462v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.462-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KgmLRoto8w3s4Q9
TTA	TTAT.3G-37.462V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.462V12.1.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.462	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37462-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.462V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.462V1310	13.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.462%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 462	13.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137462/13.01.00_60/ts_137462v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.462-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Tq7kjiwYTqCACRQR
TTA	TTAT.3G-37.462V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.462V13.1.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-37.462	14.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37462-e10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.462V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.462V1410	14.1.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.462%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 462	14.1.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137462/14.01.00_60/ts_137462v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.462-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/pf8jg3oka9ea2K5
TTA	TTAT.3G-37.462V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.462V14.1.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-37.462	15.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37462-f20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.462V1520	15.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.462V1520	15.2.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.462%20V15.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 462	15.2.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137462/15.02.00_60/ts_137462v150200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.462-15.2.0 V1.0.0	15.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KNsFOxJcdmeTETQ
TTA	TTAT.3G-37.462V15.2.0	15.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.462V15.2.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-37.462	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37462-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.462V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.462V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.462%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 462	16.0.0	17.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137462/16.00.00_60/ts_137462v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.462-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oCmRJwDcXTn8c4b
TTA	TTAT.3G-37.462V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.462V16.0.0

2.1.4.32 TS 37.466**Interface Iuant: Partie application**

Ce document est une introduction à la série TS 37.46x des spécifications techniques du Partenariat 3GPP qui définissent l'interface Iuant. Celle-ci peut être exploitée dans le contexte des réseaux UTRAN, E-UTRAN et NG-RAN. Dans la présente spécification, ces réseaux sont appelés «RAN», tandis que dans les entités de réseau correspondantes, les nœuds B, eNB, en-gNB et NG-RAN sont appelés «nœuds RAN». L'interface logique Iuant est une interface interne du nœud RAN qui se situe par définition entre la fonction d'exploitation et de maintenance (O&M) spécifique à la mise en œuvre et les antennes RET, ainsi qu'entre la fonction O&M spécifique à la mise en œuvre et la fonction de commande des amplificateurs montés sur pylône (TMA) du nœud RAN.

Ce document concerne les réseaux UTRAN, E-UTRAN et NG-RAN et spécifie la *partie application de l'inclinaison électrique à distance (RETAP)* et la *partie application des amplificateurs montés sur pylône (TMAAP)*. Dans la présente spécification, ces réseaux sont appelés «RAN», tandis que les entités de réseau correspondantes, à savoir les nœuds B, eNB, en-gNB et NG-RAN sont appelées «nœuds RAN». La partie RETAP prend en charge les fonctions de l'interface Iuant entre la fonction de transport O&M spécifique à la mise en œuvre et la fonction de l'unité de commande des antennes RET; la partie TMAAP prend en charge les fonctions de l'interface Iuant entre la fonction de transport O&M spécifique à la mise en œuvre et la fonction de commande des amplificateurs montés sur pylône.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.466	10.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37466-a40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.466V1040	10.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.466V1040	10.4.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.466%20V10.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 466	10.4.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137466/10.04.00_60/ts_137466v100400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.466-10.4.0 V1.0.0	10.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RM9jpi7fFeNSH7p
TTA	TTAT.3G-37.466V10.4.0	10.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.466V10.4.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.466	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37466-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.466V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.466V1140	11.4.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.466%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 466	11.4.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137466/11.04.00_60/ts_137466v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.466-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7e2iWg7LsZXMboG
TTA	TTAT.3G-37.466V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.466V11.4.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.466	12.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37466-c30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.466V1230	12.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.466V1230	12.3.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.466%20V12.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 466	12.3.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137466/12.03.00_60/ts_137466v120300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.466-12.3.0 V1.0.0	12.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PWT9dawTwQ5e2jT
TTA	TTAT.3G-37.466V12.3.0	12.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.466V12.3.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.466	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37466-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.466V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.37.466V1330	13.3.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.466%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 466	13.3.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137466/13.03.00_60/ts_137466v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.466-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9CQsExkNbGqRaTx
TTA	TTAT.3G-37.466V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.466V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.466	14.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37466-e30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.466V1430	14.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.466V1430	14.3.0	01.04.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.466%20V14.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 466	14.3.0	15.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137466/14.03.00_60/ts_137466v140300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.466-14.3.0 V1.0.0	14.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/tQyJWw7YP7yPaf4
TTA	TTAT.3G-37.466V14.3.0	14.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.466V14.3.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.466	15.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37466-f50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.466V1550	15.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.466V1550	15.5.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.466%20V15.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 466	15.5.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137466/15.05.00_60/ts_137466v150500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.466-15.5.0 V1.0.0	15.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/EeHNBLpXRmtgdTW
TTA	TTAT.3G-37.466V15.5.0	15.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.466V15.5.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-37.466	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37466-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.466V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.466V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.466%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 466	16.0.0	18.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137400_137499/137466/16.00.00_60/ts_137466v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.466-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/e8qXqTXA69FcGtH

TTA TTAT.3G-37.466V16.0.0 16.0.0 11.09.2020 http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.466V16.0.0

2.1.4.33 TS 25.446

Protocole de synchronisation MBMS (SYNC)

Cette spécification décrit le protocole de synchronisation MBMS. Dans cette version de la spécification, ce protocole est utilisé sur l'interface Iu du réseau UTRAN et sur l'interface M1 du réseau E-UTRAN.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-25.446	10.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/25/A25446-a20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.25.446V1020	10.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.25.446V1020	10.2.0	01.12.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2025.446%20V10.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 125 446	10.2.0	10.01.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/125400_125499/125446/10.02.00_60/ts_125446v100200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 25.446-10.2.0 V1.0.0	10.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KDDKeC5ganfz3HJ
TTA	TTAT.3G-25.446V10.2.0	10.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-25.446V10.2.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-25.446	11.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/25/A25446-b00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.25.446V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.25.446V1100	11.0.0	01.09.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2025.446%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 125 446	11.0.0	10.10.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/125400_125499/125446/11.00.00_60/ts_125446v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 25.446-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/sGrfQC7oG64TCN2
TTA	TTAT.3G-25.446V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-25.446V11.0.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-25.446	12.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/25/A25446-c20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.25.446V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.25.446V1220	12.2.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2025.446%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 125 446	12.2.0	11.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/125400_125499/125446/12.02.00_60/ts_125446v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 25.446-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kGsermamLN6j6XQ
TTA	TTAT.3G-25.446V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-25.446V12.2.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-25.446	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/25/A25446-d10.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.25.446V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.25.446V1310	13.1.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2025.446%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 125 446	13.1.0	11.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/125400_125499/125446/13.01.00_60/ts_125446v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 25.446-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/LgGDYFkaqwEngZi
TTA	TTAT.3G-25.446V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-25.446V13.1.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-25.446	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/25/A25446-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.25.446V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.25.446V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2025.446%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 125 446	14.0.0	05.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/125400_125499/125446/14.00.00_60/ts_125446v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 25.446-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/p24kSB6zyr9Po9P
TTA	TTAT.3G-25.446V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-25.446V14.0.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-25.446	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/25/A25446-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.25.446V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15/
CCSA	CCSA.25.446V1500	15.0.0	01.07.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2025.446%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 125 446	15.0.0	12.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/125400_125499/125446/15.00.00_60/ts_125446v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 25.446-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fyxrMFWT6Zzn3SB
TTA	TTAT.3G-25.446V15.0.0	15.0.0	10.06.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-25.446V15.0.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-25.446	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/25/A25446-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.25.446V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16/
CCSA	CCSA.25.446V1600	16.0.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2025.446%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 125 446	16.0.0	19.08.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/125400_125499/125446/16.00.00_60/ts_125446v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 25.446-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wdQ5S98NjBja88D
TTA	TTAT.3G-25.446V16.0.0	16.0.0	10.06.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-25.446V16.0.0

2.1.5 Aspects des fréquences radioélectriques

2.1.5.1 TS 36.101

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Transmission et réception radioélectriques au niveau de l'équipement d'utilisateur (UE)

Ce document définit les caractéristiques RF minimales et les performances minimales requises de l'équipement d'utilisateur (UE) de l'E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.101	10.28.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36101-as0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.101V10280	10.28.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.101V10280	10.28.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.101%20V10.28.0
ETSI	ETSI TS 136 101	10.28.0	10.01.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136101/10.28.00_60/ts_136101v102800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.101-10.28.0 V1.1.0	10.28.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nTL8kxF2ATx5foj
TTA	TTAT.3G-36.101V10.28.0	10.28.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.101V10.28.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.101	11.25.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36101-bp0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.101V11250	11.25.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.101V11250	11.25.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.101%20V11.25.0
ETSI	ETSI TS 136 101	11.25.0	10.01.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136101/11.25.00_60/ts_136101v112500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.101-11.25.0 V1.1.0	11.25.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Hn8zkAcqtztAiTi
TTA	TTAT.3G-36.101V11.25.0	11.25.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.101V11.25.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.101	12.25.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36101-cp0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.101V12250	12.25.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.101V12250	12.25.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.101%20V12.25.0
ETSI	ETSI TS 136 101	12.25.0	13.08.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136101/12.25.00_60/ts_136101v122500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.101-12.25.0 V1.1.0	12.25.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/g6W7oYfXa7W8wie
TTA	TTAT.3G-36.101V12.25.0	12.25.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.101V12.25.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.101	13.19.1	23.04.2021	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_10/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36101-dj1.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.101V13191	13.19.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.101V13191	13.19.1	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.101%20V13.19.1
ETSI	ETSI TS 136 101	13.19.1	22.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136101/13.19.01_60/ts_136101v131901p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.101-13.19.1 V1.1.0	13.19.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DfMCob9FCgJmYtX
TTA	TTAT.3G-36.101V13.19.1	13.19.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.101V13.19.1
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.101	14.15.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36101-ef0.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.36.101V14150	14.15.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.101V14150	14.15.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.101%20V14.15.0
ETSI	ETSI TS 136 101	14.15.0	13.08.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136101/14.15.00_60/ts_136101v141500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.101-14.15.0 V1.1.0	14.15.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/caxa3KT34wSEEYP
TTA	TTAT.3G-36.101V14.15.0	14.15.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.101V14.15.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.101	15.11.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36101-fb0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.101V15110	15.11.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.101V15110	15.11.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.101%20V15.11.0
ETSI	ETSI TS 136 101	15.11.0	13.08.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136101/15.11.00_60/ts_136101v151100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.101-15.11.0 V1.0.0	15.11.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/LJOr8EfMsEaWjp6
TTA	TTAT.3G-36.101V15.11.0	15.11.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.101V15.11.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.101	16.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36101-g60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.101V1660	16.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.101V1660	16.6.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.101%20V16.6.0
ETSI	ETSI TS 136 101	16.6.0	13.08.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136101/16.06.00_60/ts_136101v160600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.101-16.6.0 V1.0.0	16.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/N6x6E5mEsr7ZqYB
TTA	TTAT.3G-36.101V16.6.0	16.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.101V16.6.0

2.1.5.2 TS 36.104

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Transmission et réception radioélectriques au niveau de la station de base (SB)

Ce document définit les caractéristiques RF minimales et les performances minimales requises de la station de base (SB) de l'E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.104	10.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36104-ad0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.104V10130	10.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.104V10130	10.13.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.104%20V10.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 104	10.13.0	10.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/10.13.00_60/ts_136104v101300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.104-10.13.0 V1.1.0	10.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nEnRMRJAFqRoPwE
TTA	TTAT.3G-36.104V10.13.0	10.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.104V10.13.0

Version 11

ARIB	ARIB STD-T120-36.104	11.17.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36104-bh0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.104V11170	11.17.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.104V11170	11.17.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.104%20V11.17.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 104	11.17.0	10.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/11.17.00_60/ts_136104v111700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.104-11.17.0 V1.1.0	11.17.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ZmDMGsAzqBnm6Db
TTA	TTAT.3G-36.104V11.17.0	11.17.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.104V11.17.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.104	12.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36104-cd0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.104V12130	12.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.104V12130	12.13.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.104%20V12.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 104	12.13.0	10.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/12.13.00_60/ts_136104v121300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.104-12.13.0 V1.1.0	12.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4ZNidotCJSLLKwN
TTA	TTAT.3G-36.104V12.13.0	12.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.104V12.13.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.104	13.13.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36104-dd0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.104V13130	13.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.104V13130	13.13.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.104%20V13.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 104	13.13.0	10.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/13.13.00_60/ts_136104v131300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.104-13.13.0 V1.1.0	13.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/s92rypcJ84iWzpi
TTA	TTAT.3G-36.104V13.13.0	13.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.104V13.13.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.104	14.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36104-e90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.104V1490	14.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.104V1490	14.9.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.104%20V14.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 104	14.9.0	10.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/14.09.00_60/ts_136104v140900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.104-14.9.0 V1.1.0	14.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wSY2TFZbR9SydCW
TTA	TTAT.3G-36.104V14.9.0	14.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.104V14.9.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.104	15.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36104-f90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.104V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.104V1590	15.9.0	01.06.2020	

http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.104%20V15.9.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 104	15.9.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/15.09.00_60/ts_136104v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.104-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/29ixHHm2Ytpe4ic
TTA	TTAT.3G-36.104V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.104V15.9.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.104	16.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36104-g60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.104V1660	16.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.104V1660	16.6.0	01.06.2020	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.104%20V16.6.0.docx				
ETSI	ETSI TS 136 104	16.6.0	29.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136104/16.06.00_60/ts_136104v160600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.104-16.6.0 V1.0.0	16.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DfwWN2Pw3QBBzLZ
TTA	TTAT.3G-36.104V16.6.0	16.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.104V16.6.0

2.1.5.3 TS 36.106

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Répéteur DRF: Émission et réception radioélectriques

Ce document définit les caractéristiques RF minimales du répéteur DRF de l'accès E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.106V1070	10.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.106V1070	10.7.0	01.03.2013	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.106%20V10.7.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 106	10.7.0	26.04.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136106/10.07.00_60/ts_136106v100700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.106-10.7.0 V1.0.0	10.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cfwmNYw2mCZ6ayL
TTA	TTAT.3G-36.106V10.7.0	10.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.106V10.7.0
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.106V1120	11.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.106V1120	11.2.0	01.03.2013	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.106%20V11.2.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 106	11.2.0	26.04.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136106/11.02.00_60/ts_136106v110200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.106-11.2.0 V1.0.0	11.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DFSaPy8rszqJCXG
TTA	TTAT.3G-36.106V11.2.0	11.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.106V11.2.0
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.106V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.106V1210	12.1.0	01.12.2014	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.106%20V12.1.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 106	12.1.0	03.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136106/12.01.00_60/ts_136106v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.106-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/i9Sn7Bx9qim6ons

TTA	TTAT.3G-36.106V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.106V12.1.0
-----	-----------------------	--------	------------	---

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.106V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.106V1300	13.0.0	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.106%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 106	13.0.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136106/13.00.00_60/ts_136106v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.106-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wCnkwcCNFGxrLbS
TTA	TTAT.3G-36.106V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.106V13.0.0

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.106V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.106V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.106%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 106	14.0.0	13.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136106/14.00.00_60/ts_136106v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.106-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GrR6Ne5MzHGGtEL
TTA	TTAT.3G-36.106V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.106V14.0.0

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.106V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.106V1500	15.0.0	01.12.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.106%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 106	15.0.0	18.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136106/15.00.00_60/ts_136106v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.106-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RysS4xxkTACLk8
TTA	TTAT.3G-36.106V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.106V15.0.0

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.106V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.106V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.106%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 106	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136106/16.00.00_60/ts_136106v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.106-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AWoP6N4JdK22fPi
TTA	TTAT.3G-36.106V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.106V16.0.0

2.1.5.4 TS 36.111

Spécification en matière de qualité de fonctionnement de l'unité de mesure de localisation (LMU); systèmes de positionnement basés sur le réseau dans le réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN)

Ce document définit les prescriptions minimales de positionnement UTDOA de l'unité de mesure de localisation (LMU) fonctionnant selon le mode DRF ou DRT de l'accès E-UTRAN.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.111	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36111-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.111V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.111V1140	11.4.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.111%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 111	11.4.0	24.10.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136111/11.04.00_60/ts_136111v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.111-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/QPepNAoczsm8SHn
TTA	TTAT.3G-36.111V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.111V11.4.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.111	12.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36111-c00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.111V1200	12.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.111V1200	12.0.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.111%20V12.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 111	12.0.0	24.10.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136111/12.00.00_60/ts_136111v120000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.111-12.0.0 V1.0.0	12.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6qkGjLiOG2AH3Se
TTA	TTAT.3G-36.111V12.0.0	12.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.111V12.0.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.111	13.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36111-d00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.111V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.111V1300	13.0.0	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.111%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 111	13.0.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136111/13.00.00_60/ts_136111v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.111-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/FoQwjsE8MfDJH5j
TTA	TTAT.3G-36.111V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.111V13.0.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.111	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36111-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.111V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.111V1400	14.0.0	01.03.2017	

http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.111%20V14.0.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 111	14.0.0	13.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136111/14.00.00_60/ts_136111v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.111-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jWkce776mXggNRo
TTA	TTAT.3G-36.111V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.111V14.0.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.111	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36111-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.111V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.111V1500	15.0.0	01.09.2018	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.111%20V15.0.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 111	15.0.0	12.11.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136111/15.00.00_60/ts_136111v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.111-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9gsiAgXd2obYC9e
TTA	TTAT.3G-36.111V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.111V15.0.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.111	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36111-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.111V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.111V1600	16.0.0	01.06.2020	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.111%20V16.0.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 111	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136111/16.00.00_60/ts_136111v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.111-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/NWadC5dNboZ2bnz
TTA	TTAT.3G-36.111V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.111V16.0.0

2.1.5.5 TS 36.112

Spécifications de conformité de l'unité de mesure de localisation (LMU); systèmes de positionnement basés sur le réseau dans le réseau d'accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRAN)

Ce document définit les prescriptions de conformité pour les unités de mesure de localisation (LMU) E-UTRAN fonctionnant selon le mode DRF ou DRT.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.112	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36112-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.112V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.112V1110	11.1.0	01.12.2014	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.112%20V11.1.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 112	11.1.0	03.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136112/11.01.00_60/ts_136112v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.112-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/m3dwJrw7YnPiQBx
TTA	TTAT.3G-36.112V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.112V11.1.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.112	12.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36112-c20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.112V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.112V1220	12.2.0	01.03.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.112%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 112	12.2.0	20.04.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136112/12.02.00_60/ts_136112v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.112-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/pQOY8eKJc4eXjP2
TTA	TTAT.3G-36.112V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.112V12.2.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.112	13.0.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36112-d01.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.112V1301	13.0.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.112V1301	13.0.1	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.112%20V13.0.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 112	13.0.1	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136112/13.00.01_60/ts_136112v130001p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.112-13.0.1 V1.0.0	13.0.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WbLZReD9TjbBiyx
TTA	TTAT.3G-36.112V13.0.1	13.0.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.112V13.0.1

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.112	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36112-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.112V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.112V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.112%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 112	14.0.0	13.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136112/14.00.00_60/ts_136112v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.112-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/sWYejTzg8gMJFtM
TTA	TTAT.3G-36.112V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.112V14.0.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.112	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36112-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.112V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.112V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.112%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 112	15.0.0	16.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136112/15.00.00_60/ts_136112v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.112-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/S23CAqyCATfbm6w
TTA	TTAT.3G-36.112V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.112V15.0.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.112	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36112-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.112V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.112V1600	16.0.0	01.06.2020	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.112%20V16.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 112	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136112/16.00.00_60/ts_136112v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.112-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mAKMSQbaNN4YJnW
TTA	TTAT.3G-36.112V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.112V16.0.0

2.1.5.6 TS 36.113

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Compatibilité électromagnétique (CEM) des stations de base (SB) et des répéteurs

Cette spécification traite de l'évaluation des stations de base, des répéteurs et des équipements auxiliaires associés de l'E-UTRA du point de vue de leur compatibilité électromagnétique (CEM). Elle définit les conditions d'essai, ainsi que les critères d'évaluation et de performance à appliquer à l'égard des stations de base, des répéteurs et des équipements auxiliaires associés de l'E-UTRA appartenant à l'une des catégories suivantes: i) stations de base de l'E-UTRA satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 36.104, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 36.141; ii) répéteurs DRF de l'accès E-UTRA satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 36.106, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 36.143. Le classement des environnements utilisé dans la spécification TS 36.113 est celui qui est appliqué dans les normes CEI 61000-6-1 et CEI 61000-6-3. Les prescriptions en matière de CEM ont été choisies de manière à garantir, pour les appareils, un niveau de compatibilité satisfaisant dans des environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers. Ces niveaux ne tiennent toutefois pas compte de cas extrêmes qui peuvent survenir, avec une faible probabilité, en n'importe quel emplacement.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.113	10.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36113-a50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.113V1050	10.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.113V1050	10.5.0	01.06.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.113%20V10.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 113	10.5.0	30.07.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136113/10.05.00_60/ts_136113v100500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.113-10.5.0 V1.0.0	10.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7PCn6dD3r5joj8e
TTA	TTAT.3G-36.113V10.5.0	10.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.113V10.5.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.113	11.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36113-b30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.113V1130	11.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.113V1130	11.3.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.113%20V11.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 113	11.3.0	03.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136113/11.03.00_60/ts_136113v110300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.113-11.3.0 V1.0.0	11.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6Mfwgax8qs9aFdA
TTA	TTAT.3G-36.113V11.3.0	11.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.113V11.3.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.113	12.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36113-c30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.113V1230	12.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.113V1230	12.3.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.113%20V12.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 113	12.3.0	03.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136113/12.03.00_60/ts_136113v120300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.113-12.3.0 V1.0.0	12.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nfYHcy4zsz5XE2Q
TTA	TTAT.3G-36.113V12.3.0	12.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.113V12.3.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.113	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36113-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.113V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.113V1330	13.3.0	01.12.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.113%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 113	13.3.0	26.01.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136113/13.03.00_60/ts_136113v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.113-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/FaGFKdCa4zZb2qK
TTA	TTAT.3G-36.113V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.113V13.3.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.113	14.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36113-e20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.113V1420	14.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.113V1420	14.2.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.113%20V14.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 113	14.2.0	13.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136113/14.02.00_60/ts_136113v140200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.113-14.2.0 V1.0.0	14.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cZo5g97EH5TyyCW
TTA	TTAT.3G-36.113V14.2.0	14.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.113V14.2.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.113	15.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36113-f40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.113V1540	15.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.113V1540	15.4.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.113%20V15.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 113	15.4.0	17.10.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136113/15.04.00_60/ts_136113v150400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.113-15.4.0 V1.0.0	15.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/EZY3yixL8takEMD
TTA	TTAT.3G-36.113V15.4.0	15.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.113V15.4.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.113	16.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36113-g20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.113V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.113V1620	16.2.0	01.09.2019	

http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.113%20V16.2.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 113	16.2.0	21.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136113/16.02.00_60/ts_136113v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.113-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wpkcqfpYb5yYsPB
TTA	TTAT.3G-36.113V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.113V16.2.0

2.1.5.7 TS 36.116

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA): émission et réception de signaux radioélectriques par l'intermédiaire d'un relais

Ce document définit les caractéristiques RF minimales et les caractéristiques minimales de qualité de fonctionnement du relais E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.116V1170	11.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.116V1170	11.7.0	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.116%20V11.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 116	11.7.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136116/11.07.00_60/ts_136116v110700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.116-11.7.0 V1.0.0	11.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/HQeJK9RN93YZgWz
TTA	TTAT.3G-36.116V11.7.0	11.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.116V11.7.0
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.116V1240	12.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.116V1240	12.4.0	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.116%20V12.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 116	12.4.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136116/12.04.00_60/ts_136116v120400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.116-12.4.0 V1.0.0	12.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KBWos2P56o4kZ4c
TTA	TTAT.3G-36.116V12.4.0	12.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.116V12.4.0
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.116V1301	13.0.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.116V1301	13.0.1	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.116%20V13.0.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 116	13.0.1	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136116/13.00.01_60/ts_136116v130001p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.116-13.0.1 V1.0.0	13.0.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qLawCJ4AKs6PyOf
TTA	TTAT.3G-36.116V13.0.1	13.0.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.116V13.0.1
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.116V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.116V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.116%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 116	14.0.0	13.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136116/14.00.00_60/ts_136116v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.116-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TDrrzmHXirK78KQ
TTA	TTAT.3G-36.116V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.116V14.0.0

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.116V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.116V1500	15.0.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.116%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 116	15.0.0	12.11.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136116/15.00.00_60/ts_136116v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.116-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/j3WGg2XmZrL6mTx
TTA	TTAT.3G-36.116V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.116V15.0.0

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.116V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.116V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.116%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 116	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136116/16.00.00_60/ts_136116v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.116-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oH5nyKqMWNnPMYw
TTA	TTAT.3G-36.116V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.116V16.0.0

2.1.5.8 TS 36.117**Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); test de conformité du trafic en mode relais**

Ce document décrit les méthodes de test radiofréquence (RF) et les exigences de conformité applicables au relais E-UTRA. Celles-ci découlent des spécifications relatives au relais E-UTRA définies dans la spécification TS 36.116 et sont conformes à ces dernières.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.117V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.117V1140	11.4.0	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.117%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 117	11.4.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136117/11.04.00_60/ts_136117v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.117-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RKnPXNDyDzkNZL4
TTA	TTAT.3G-36.117V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.117V11.4.0
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.117V1230	12.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.117V1230	12.3.0	01.01.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.117%20V12.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 117	12.3.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136117/12.03.00_60/ts_136117v120300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.117-12.3.0 V1.0.0	12.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2O4QgK9FjiMBpAS
TTA	TTAT.3G-36.117V12.3.0	12.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.117V12.3.0
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.36.117V1301	13.0.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.117V1301	13.0.1	01.01.2016	

http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.117%20V13.0.1.doc				
ETSI	ETSI TS 136 117	13.0.1	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136117/13.00.01_60/ts_136117v130001p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.117-13.0.1 V1.0.0	13.0.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nKk4kZrBqBZyBo8
TTA	TTAT.3G-36.117V13.0.1	13.0.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.117V13.0.1
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.36.117V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.117V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.117%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 117	14.0.0	13.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136117/14.00.00_60/ts_136117v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.117-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TPYzptyRNX4J9yW
TTA	TTAT.3G-36.117V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.117V14.0.0
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.36.117V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.117V1500	15.0.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.117%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 117	15.0.0	12.11.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136117/15.00.00_60/ts_136117v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.117-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Yp4TfaXmbkn9DnB
TTA	TTAT.3G-36.117V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.117V15.0.0
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.36.117V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.117V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.117%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 117	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136117/16.00.00_60/ts_136117v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.117-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mydXyzKwNcBAbrp
TTA	TTAT.3G-36.117V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.117V16.0.0

2.1.5.9 TS 36.124

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Conditions imposées aux terminaux mobiles et aux équipements auxiliaires en matière de compatibilité électromagnétique (CEM)

Ce document définit les conditions essentielles imposées en matière de compatibilité électromagnétique aux terminaux mobiles numériques cellulaires de la «3ème génération» et aux équipements auxiliaires en association avec un équipement d'utilisateur (UE) 3GPP de l'E-UTRA. Il définit les essais de compatibilité électromagnétique applicables, les méthodes de mesure, la gamme de fréquences, les limites et les critères de performance minimaux pour tous les types d'UE de l'E-UTRA et leurs équipements auxiliaires. Il comprend notamment des prescriptions applicables aux émissions rayonnées au niveau de l'accès de l'enceinte de l'équipement d'antenne intégré et de ses auxiliaires. Les prescriptions en matière d'immunité ont été choisies de manière à garantir, pour les appareils, un niveau de compatibilité satisfaisant dans des environnements résidentiels, commerciaux, industriels légers et à bord de véhicules. Ces niveaux ne tiennent toutefois pas compte de cas extrêmes qui peuvent survenir, avec une faible probabilité, en n'importe quel emplacement.

Le fait qu'il soit conforme aux prescriptions de ce document ne veut pas dire que le matériel radioélectrique en question remplit toutes les conditions d'utilisation imposées (les conditions d'octroi de licences, par exemple), ni qu'il satisfait à toutes les prescriptions en matière de sécurité. Qu'elle soit temporaire ou permanente, toute situation dangereuse causée par la CEM n'en est pas moins considérée comme étant un cas de non-conformité.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.124	10.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36124-a30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.124V1030	10.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.124V1030	10.3.0	01.09.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.124%20V10.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 124	10.3.0	04.11.2011	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136124/10.03.00_60/ts_136124v100300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.124-10.3.0 V1.0.0	10.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/c7iXBjYrAoCieyZ4
TTA	TTAT.3G-36.124V10.3.0	10.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.124V10.3.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.124	11.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36124-b20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.124V1120	11.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.124V1120	11.2.0	01.12.2012	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.124%20V11.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 124	11.2.0	15.02.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136124/11.02.00_60/ts_136124v110200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.124-11.2.0 V1.0.0	11.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DMj5EjxiJB4jgk4
TTA	TTAT.3G-36.124V11.2.0	11.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.124V11.2.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.124	12.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36124-c10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.124V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.124V1210	12.1.0	01.06.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.124%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 124	12.1.0	22.10.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136124/12.01.00_60/ts_136124v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.124-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Oq2nMF6QwCJoDX6
TTA	TTAT.3G-36.124V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.124V12.1.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.124	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36124-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.124V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.124V1310	13.1.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.124%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 124	13.1.0	22.04.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136124/13.01.00_60/ts_136124v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.124-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4WgAXnjDdcnTa9i

TTA	TTAT.3G-36.124V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.124V13.1.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.124	14.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36124-e10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.124V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.124V1410	14.1.0	01.12.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.124%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 124	14.1.0	31.05.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136124/14.01.00_60/ts_136124v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.124-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fqML53fKa52nP7y
TTA	TTAT.3G-36.124V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.124V14.1.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.124	15.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36124-f20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.124V1520	15.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.124V1520	15.2.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.124%20V15.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 124	15.2.0	18.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136124/15.02.00_60/ts_136124v150200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.124-15.2.0 V1.0.0	15.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MWrpPoxsReSZQ6D
TTA	TTAT.3G-36.124V15.2.0	15.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.124V15.2.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.124	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36124-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.124V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.124V1610	16.1.0	01.06.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.124%20V16.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 124	16.1.0	21.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136124/16.01.00_60/ts_136124v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.124-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/N6x9G2LjEGBaPBO
TTA	TTAT.3G-36.124V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.124V16.1.0

2.1.5.10 TS 36.133

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Conditions de prise en charge de la gestion des ressources radioélectriques

Cette spécification décrit les conditions de prise en charge de la gestion des ressources radioélectriques en modes DRF et DRT, y compris les conditions de mesure dans le réseau UTRAN et l'UE ainsi que l'interaction et le comportement dynamique du nœud, en termes de caractéristiques de retard et de réponse.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.133	10.22.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36133-am0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.133V10220	10.22.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.133V10220	10.22.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.133%20V10.22.0
ETSI	ETSI TS 136 133	10.22.0	19.12.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136133/10.22.00_60/ts_136133v102200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.133-10.22.0 V1.0.0	10.22.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/YBQwC86xMdbFgk4
TTA	TTAT.3G-36.133V10.22.0	10.22.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.133V10.22.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.133	11.18.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36133-bi0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.133V11180	11.18.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.133V11180	11.18.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.133%20V11.18.0
ETSI	ETSI TS 136 133	11.18.0	19.12.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136133/11.18.00_60/ts_136133v111800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.133-11.18.0 V1.0.0	11.18.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/bJiHbyZAeDt92do
TTA	TTAT.3G-36.133V11.18.0	11.18.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.133V11.18.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.133	12.20.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36133-ck0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.133V12200	12.20.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.133V12200	12.20.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.133%20V12.20.0
ETSI	ETSI TS 136 133	12.20.0	19.07.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136133/12.20.00_60/ts_136133v122000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.133-12.20.0 V1.1.0	12.20.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BiAELDdQKocsjBX
TTA	TTAT.3G-36.133V12.20.0	12.20.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.133V12.20.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.133	13.19.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36133-dj0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.133V13190	13.19.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.133V13190	13.19.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.133%20V13.19.0
ETSI	ETSI TS 136 133	13.19.0	14.08.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136133/13.19.00_60/ts_136133v131900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.133-13.19.0 V1.1.0	13.19.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nRpdHmLKzC8AXpm
TTA	TTAT.3G-36.133V13.19.0	13.19.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.133V13.19.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.133	14.15.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36133-ef0.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.36.133V14150	14.15.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.133V14150	14.15.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.133%20V14.15.0
ETSI	ETSI TS 136 133	14.15.0	23.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136133/14.15.00_60/ts_136133v141500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.133-14.15.0 V1.1.0	14.15.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fH7qpzBmfejWX2E
TTA	TTAT.3G-36.133V14.15.0	14.15.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.133V14.15.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.133	15.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36133-fa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.133V15100	15.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.133V15100	15.10.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.133%20V15.10.0
ETSI	ETSI TS 136 133	15.10.0	23.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136133/15.10.00_60/ts_136133v151000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.133-15.10.0 V1.0.0	15.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/73KWOf03JEp35pk
TTA	TTAT.3G-36.133V15.10.0	15.10.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.133V15.10.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.133	16.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36133-g60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.133V1660	16.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.133V1660	16.6.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.133%20V16.6.0
ETSI	ETSI TS 136 133	16.6.0	23.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136133/16.06.00_60/ts_136133v160600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.133-16.6.0 V1.0.0	16.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mYWgqj2eefBqi
TTA	TTAT.3G-36.133V16.6.0	16.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.133V16.6.0

2.1.5.11 TS 36.141

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA): Tests de conformité des stations de base

Cette spécification décrit les méthodes de test radiofréquence (RF) et les exigences de conformité applicables aux stations de base E-UTRA fonctionnant en mode DRF (en cas de bandes appariées) ou en mode DRT (en cas de bandes non appariées). Elles découlent des spécifications relatives aux stations de base E-UTRA définies dans la spécification TS 36 104 et sont conformes à celles-ci.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.141	10.14.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36141-ae0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.141V10140	10.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.141V10140	10.14.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.141%20V10.14.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 141	10.14.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/10.14.00_60/ts_136141v101400p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.141-10.14.0 V1.1.0	10.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WdKGgA5TZJ5S2iQ
TTA	TTAT.3G-36.141V10.14.0	10.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.141V10.14.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.141	11.17.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36141-bh0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.141V11170	11.17.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.141V11170	11.17.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.141%20V11.17.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 141 11.17.0	21.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/11.17.00_60/ts_136141v111700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.141-11.17.0 V1.1.0	11.17.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oAqRAX3sqk8ynXz
TTA	TTAT.3G-36.141V11.17.0	11.17.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.141V11.17.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.141	12.14.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36141-ce0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.141V12140	12.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.141V12140	12.14.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.141%20V12.14.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 141 12.14.0	21.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/12.14.00_60/ts_136141v121400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.141-12.14.0 V1.1.0	12.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jFXtz6iGL4Y6AiX
TTA	TTAT.3G-36.141V12.14.0	12.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.141V12.14.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.141	13.14.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36141-de0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.141V13140	13.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.141V13140	13.14.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.141%20V13.14.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 141 13.14.0	21.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/13.14.00_60/ts_136141v131400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.141-13.14.0 V1.1.0	13.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/zzGoD3EmYzomGTa
TTA	TTAT.3G-36.141V13.14.0	13.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.141V13.14.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.141	14.11.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36141-eb0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.141V14110	14.11.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.141V14110	14.11.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.141%20V14.11.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 141 14.11.0	21.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/14.11.00_60/ts_136141v141100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.141-14.11.0 V1.1.0	14.11.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wF69oCkzWgabnOL
TTA	TTAT.3G-36.141V14.11.0	14.11.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.141V14.11.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.141	15.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36141-f90.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.36.141V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.141V1590	15.9.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.141%20V15.9.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 141 15.9.0	21.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/15.09.00_60/ts_136141v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.141-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PgiayAawPecXXdp
TTA	TTAT.3G-36.141V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.141V15.9.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.141 T120/Rel16/36/A36141-g60.pdf	16.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36141-g60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.141V1660	16.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.141V1660	16.6.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.141%20V16.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 141 16.6.0	29.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136141/16.06.00_60/ts_136141v160600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.141-16.6.0 V1.0.0	16.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/OKG2Ym5HWySiYsE
TTA	TTAT.3G-36.141V16.6.0	16.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.141V16.6.0

2.1.5.12 TS 36.143

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA): Tests de conformité des répéteurs DRF

Cette spécification décrit les méthodes de test radiofréquence (RF) et les exigences de conformité applicables aux répéteurs DRF E-UTRA. Elles découlent des spécifications applicables aux répéteurs DRF E-UTRA définies dans la spécification TS 36 106 et sont conformes à celles-ci.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.36.143V1070	10.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.143V1070	10.7.0	01.03.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.143%20V10.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 143	10.7.0	26.04.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136143/10.07.00_60/ts_136143v100700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.143-10.7.0 V1.0.0	10.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ixRP9xTLjyMZZYZ
TTA	TTAT.3G-36.143V10.7.0	10.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.143V10.7.0
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.36.143V1120	11.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.143V1120	11.2.0	01.03.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.143%20V11.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 143	11.2.0	26.04.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136143/11.02.00_60/ts_136143v110200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.143-11.2.0 V1.0.0	11.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/yECWx9K6A7rkqfX
TTA	TTAT.3G-36.143V11.2.0	11.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.143V11.2.0
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.36.143V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.143V1210	12.1.0	01.12.2014	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.143%20V12.1.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 143	12.1.0	03.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136143/12.01.00_60/ts_136143v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.143-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/xNNLYHR6iRRKww7
TTA	TTAT.3G-36.143V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.143V12.1.0

Version 13

ATIS	ATIS.3GPP.36.143V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.143V1300	13.0.0	01.01.2016	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.143%20V13.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 143	13.0.0	28.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136143/13.00.00_60/ts_136143v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.143-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AFFxGASRwHsbtTG
TTA	TTAT.3G-36.143V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.143V13.0.0

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.36.143V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.143V1400	14.0.0	01.03.2017	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.143%20V14.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 143	14.0.0	13.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136143/14.00.00_60/ts_136143v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.143-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wdy6LjYad5MH8ii
TTA	TTAT.3G-36.143V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.143V14.0.0

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.36.143V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.143V1500	15.0.0	01.12.2017	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.143%20V15.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 143	15.0.0	18.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136143/15.00.00_60/ts_136143v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.143-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nJPKftY6cffFEcQ
TTA	TTAT.3G-36.143V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.143V15.0.0

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.36.143V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.143V1600	16.0.0	01.06.2020	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.143%20V16.0.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 143	16.0.0	21.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136143/16.00.00_60/ts_136143v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.143-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JpKeWYn975DjQEI
TTA	TTAT.3G-36.143V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.143V16.0.0

2.1.5.13 TS 36.171

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Conditions de prise en charge du système mondial de navigation par satellite assisté (A-GNSS)

Ce document définit les performances minimales requises de l'A-GNSS (y compris de l'A-GPS) pour l'équipement d'utilisateur (UE) fonctionnant selon le mode DRF ou DRT de l'accès E-UTRA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.171	10.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36171-a20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.171V1020	10.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.171V1020	10.2.0	01.07.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.171%20V10.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 171	10.2.0	19.07.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136171/10.02.00_60/ts_136171v100200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.171-10.2.0 V1.0.0	10.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/e7iTr777XQaiXRA
TTA	TTAT.3G-36.171V10.2.0	10.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.171V10.2.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.171	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36171-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.171V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.171V1110	11.1.0	01.07.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.171%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 171	11.1.0	19.07.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136171/11.01.00_60/ts_136171v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.171-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7nFfDrsMnN528rR
TTA	TTAT.3G-36.171V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.171V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.171	12.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36171-c10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.171V1210	12.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.171V1210	12.1.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.171%20V12.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 171	12.1.0	03.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136171/12.01.00_60/ts_136171v120100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.171-12.1.0 V1.0.0	12.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/sdHGtbKrEqgq6fn
TTA	TTAT.3G-36.171V12.1.0	12.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.171V12.1.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.171	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36171-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.171V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.171V1310	13.1.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.171%20V13.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 171	13.1.0	17.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136171/13.01.00_60/ts_136171v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.171-13.1.0 V1.1.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8ZBPSoT2gqQBQtA
TTA	TTAT.3G-36.171V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.171V13.1.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.171	14.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36171-e10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.171V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.171V1410	14.1.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.171%20V14.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 171	14.1.0	17.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136171/14.01.00_60/ts_136171v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.171-14.1.0 V1.1.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8ZwTEQmMrKPPwiD
TTA	TTAT.3G-36.171V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.171V14.1.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.171	15.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36171-f10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.171V1510	15.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.171V1510	15.1.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.171%20V15.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 171	15.1.0	17.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136171/15.01.00_60/ts_136171v150100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.171-15.1.0 V1.0.0	15.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KLG6HwjWAXBZRiL
TTA	TTAT.3G-36.171V15.1.0	15.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.171V15.1.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.171	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36171-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.171V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.171V1610	16.1.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.171%20V16.1.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 171	16.1.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136100_136199/136171/16.01.00_60/ts_136171v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.171-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4H7qRKj3Dpx6nxA
TTA	TTAT.3G-36.171V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.171V16.1.0

2.1.5.14 TS 36.307

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); Conditions imposées aux équipements d'utilisateur (UE) prenant en charge une bande de fréquences indépendante de l'édition

Ce document définit les conditions imposées aux équipements d'utilisateur (UE) prenant en charge une bande de fréquences qui est indépendante de l'édition. Le groupe de spécification technique sur les réseaux d'accès radio (TSG-RAN) a reconnu que la normalisation de nouvelles bandes de fréquences pouvait être indépendante d'une édition. Toutefois, pour qu'un UE qui serait conforme à une édition particulière mais fonctionnerait dans une bande spécifiée dans une édition ultérieure puisse être mis en service, des conditions supplémentaires doivent être fixées. Cette édition des spécifications fournit des renseignements complets sur toutes les bandes de fréquences. Elle ne contient aucune prescription applicable aux UE qui prennent en charge des bandes de fréquences indépendantes de celles qu'elle définit.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.307	10.24.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36307-ao0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.307V10240	10.24.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.307V10240	10.24.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.307%20V10.24.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 307	10.24.0	17.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136307/10.24.00_60/ts_136307v102400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.307-10.24.0 V1.1.0	10.24.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CcJs7GG7JSQXsqG
TTA	TTAT.3G-36.307V10.24.0	10.24.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.307V10.24.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.307	11.21.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36307-bl0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.307V11210	11.21.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.307V11210	11.21.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.307%20V11.21.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 307	11.21.0	17.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136307/11.21.00_60/ts_136307v112100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.307-11.21.0 V1.1.0	11.21.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AmYBzsFxefKPsD
TTA	TTAT.3G-36.307V11.21.0	11.21.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.307V11.21.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.307	12.17.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36307-ch0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.307V12170	12.17.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.307V12170	12.17.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.307%20V12.17.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 307	12.17.0	17.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136307/12.17.00_60/ts_136307v121700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.307-12.17.0 V1.1.0	12.17.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/77NqP5WgAwIMNNR
TTA	TTAT.3G-36.307V12.17.0	12.17.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.307V12.17.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.307	13.12.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36307-dc0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.307V13120	13.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.307V13120	13.12.0	01.06.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.307%20V13.12.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 307	13.12.0	25.07.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136307/13.12.00_60/ts_136307v131200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.307-13.12.0 V1.1.0	13.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gonnHtDZsPTiwoH
TTA	TTAT.3G-36.307V13.12.0	13.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.307V13.12.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.307	14.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36307-e90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.307V1490	14.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.307V1490	14.9.0	01.06.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.307%20V14.9.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 307	14.9.0	15.10.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136307/14.09.00_60/ts_136307v140900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.307-14.9.0 V1.1.0	14.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/zsd2ZoDmC8adK83
TTA	TTAT.3G-36.307V14.9.0	14.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.307V14.9.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.307	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36307-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.307V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.307V1560	15.6.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.307%20V15.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 307	15.6.0	17.10.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136307/15.06.00_60/ts_136307v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.307-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eQ82dHHytdPKskQ
TTA	TTAT.3G-36.307V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.307V15.6.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.307	16.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36307-g20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.307V1620	16.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.307V1620	16.2.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.307%20V16.2.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 307	16.2.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136300_136399/136307/16.02.00_60/ts_136307v160200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.307-16.2.0 V1.0.0	16.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Hg5STtSpLXCari
TTA	TTAT.3G-36.307V16.2.0	16.2.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.307V16.2.0

2.1.5.15 TS 37.104

E-UTRA, UTRA et GSM/EDGE; Transmission et réception radioélectriques au niveau de la station de base (SB) radio multinormes (MSR)

Cette spécification décrit les caractéristiques RF minimales de la station de base (SB) radio multinormes (MSR) E-UTRA, UTRA et GSM/EDGE. Elle comprend des prescriptions applicables aux stations de base MSR exploitées selon plusieurs techniques d'accès radioélectrique et d'autres applicables aux stations qui n'acceptent qu'une seule de ces techniques. Les prescriptions qui s'appliquent au fonctionnement, au moyen d'une seule technologie d'accès E-UTRA et UTRA, des stations de base MSR s'appliquent également aux stations de base E-UTRA et UTRA qui n'acceptent qu'une seule technologie d'accès radio mais peuvent fonctionner sur plusieurs porteuses. La spécification TS 37.104 ne contient pas de prescriptions applicables aux stations de base du système mondial de communications mobiles (GSM) qui ne peuvent accepter qu'une seule technique d'accès radio.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.37.104V10140	10.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.104V10140	10.14.0	01.03.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.104%20V10.14.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 104	10.14.0	03.04.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137104/10.14.00_60/ts_137104v101400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.104-10.14.0 V1.0.0	10.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/iDRpC3d6ji9ZAZs
TTA	TTAT.3G-37.104V10.14.0	10.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.104V10.14.0
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.37.104V11140	11.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.104V11140	11.14.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.104%20V11.14.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 104	11.14.0	25.04.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137104/11.14.00_60/ts_137104v111400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.104-11.14.0 V1.0.0	11.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rjN2iS7ozYatkCy
TTA	TTAT.3G-37.104V11.14.0	11.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.104V11.14.0
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.37.104V12130	12.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.104V12130	12.13.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.104%20V12.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 104	12.13.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137104/12.13.00_60/ts_137104v121300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.104-12.13.0 V1.0.0	12.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PgRfieNwrfJ3Xxs
TTA	TTAT.3G-37.104V12.13.0	12.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.104V12.13.0
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.104V1380	13.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.104V1380	13.8.0	01.12.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.104%20V13.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 104	13.8.0	25.01.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137104/13.08.00_60/ts_137104v130800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.104-13.8.0 V1.0.0	13.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JGKXJmcPP7wjKWP
TTA	TTAT.3G-37.104V13.8.0	13.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.104V13.8.0

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.37.104V1460	14.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.104V1460	14.6.0	01.12.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.104%20V14.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 104	14.6.0	25.01.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137104/14.06.00_60/ts_137104v140600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.104-14.6.0 V1.0.0	14.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/MCJA2Bt4W6X3aHY
TTA	TTAT.3G-37.104V14.6.0	14.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.104V14.6.0

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.37.104V15110	15.11.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.104V15110	15.11.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.104%20V15.11.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 104	15.11.0	17.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137104/15.11.00_60/ts_137104v151100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.104-15.11.0 V1.0.0	15.11.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kXWMzjigAZKQZDq
TTA	TTAT.3G-37.104V15.11.0	15.11.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.104V15.11.0

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.37.104V1660	16.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.104V1660	16.6.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.104%20V16.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 104	16.6.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137104/16.06.00_60/ts_137104v160600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.104-16.6.0 V1.0.0	16.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eW9PPjm47btokJH
TTA	TTAT.3G-37.104V16.6.0	16.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.104V16.6.0

2.1.5.16 TS 37.105**Émission et réception de la station de base (SB) du système d'antenne actif (SAA)**

Ce document définit les caractéristiques RF, les prescriptions minimales RF et les performances minimales requises pour la station de base (SB) du système SAA de l'accès E-UTRA, le mode DRF de la station de base (SB) du système SAA de l'accès UTRA, le mode DRT à 1,28 Méléments/s de la station de base (SB) du système SAA de l'accès UTRA acceptant une seule technique d'accès radioélectrique et de toute mise en œuvre de ces techniques d'accès radioélectrique sur une station de base (SB) MSR du système SAA.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.105V13100	13.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.105V13100	13.10.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.105%20V13.10.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 105	13.10.0	17.10.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137105/13.10.00_60/ts_137105v131000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.105-13.10.0 V1.1.0	13.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/EQH4gJQTPo5GBEe
TTA	TTAT.3G-37.105V13.10.0	13.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.105V13.10.0

Version 14

ATIS	ATIS.3GPP.37.105V1460	14.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.105V1460	14.6.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.105%20V14.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 105	14.6.0	17.10.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137105/14.06.00_60/ts_137105v140600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.105-14.6.0 V1.1.0	14.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gn5SYf9CdacbH77
TTA	TTAT.3G-37.105V14.6.0	14.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.105V14.6.0

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.37.105V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.105V1590	15.9.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.105%20V15.9.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 105	15.9.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137105/15.09.00_60/ts_137105v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.105-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/QWgbdftz98gzfRQ
TTA	TTAT.3G-37.105V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.105V15.9.0

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.37.105V1640	16.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.105V1640	16.4.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.105%20V16.4.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 105	16.4.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137105/16.04.00_60/ts_137105v160400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.105-16.4.0 V1.0.0	16.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fQ9mNDXTbYaztXX
TTA	TTAT.3G-37.105V16.4.0	16.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.105V16.4.0

2.1.5.17 TS 37.113**E-UTRA, UTRA et GSM/EDGE; Compatibilité électromagnétique (CEM) des stations de base (SB) radio multinormes (MSR)**

Cette spécification traite de l'évaluation des stations de base radio multinormes (MSR) E-UTRA, UTRA et GSM/EDGE et des équipements auxiliaires associés du point de vue de leur compatibilité électromagnétique (CEM). Elle définit les conditions d'essai, ainsi que les critères d'évaluation et de performance à appliquer à l'égard des stations de base E-UTRA, UTRA et GSM/EDGE et des équipements auxiliaires associés appartenant à l'une des catégories suivantes: i) stations de base radio multinormes (MSR) destinées à l'E-UTRA, l'UTRA et le GSM/EDGE satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 37.104, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 37.141; ii) stations de base destinées à l'E-UTRA satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 36.104, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 36.141; iii) stations de base destinées à l'UTRA en mode DRF satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 25.104, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 25.141; iv) stations de base destinées à l'UTRA en mode DRT satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 25.105, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 25.142; v) stations de base destinées au GSM/EDGE satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 45.005, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 51.021.

Le classement des environnements utilisé dans la spécification TS 37.113 est celui qui est appliqué dans les normes CEI 61000-6-1 et CEI 61000-6-3. Les prescriptions en matière de CEM ont été choisies de manière à garantir, pour les appareils, un niveau de compatibilité satisfaisant dans des environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers. Ces niveaux ne tiennent toutefois pas compte de cas extrêmes qui peuvent survenir, avec une faible probabilité, en n'importe quel emplacement.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.37.113V1050	10.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.113V1050	10.5.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.113%20V10.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 113	10.5.0	02.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137113/10.05.00_60/ts_137113v100500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.113-10.5.0 V1.0.0	10.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/aPi68oj3YGREKPN
TTA	TTAT.3G-37.113V10.5.0	10.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.113V10.5.0
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.37.113V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.113V1140	11.4.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.113%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 113	11.4.0	02.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137113/11.04.00_60/ts_137113v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.113-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WKATBwQoNYqj5Ks
TTA	TTAT.3G-37.113V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.113V11.4.0
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.37.113V1240	12.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.113V1240	12.4.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.113%20V12.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 113	12.4.0	02.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137113/12.04.00_60/ts_137113v120400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.113-12.4.0 V1.0.0	12.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/a3oarXQHvPt3tQD
TTA	TTAT.3G-37.113V12.4.0	12.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.113V12.4.0
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.113V1340	13.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.113V1340	13.4.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.113%20V13.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 113	13.4.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137113/13.04.00_60/ts_137113v130400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.113-13.4.0 V1.0.0	13.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/LXrYdaHrTFa8ree
TTA	TTAT.3G-37.113V13.4.0	13.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.113V13.4.0
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.37.113V1420	14.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.113V1420	14.2.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.113%20V14.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 113	14.2.0	24.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137113/14.02.00_60/ts_137113v140200p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.113-14.2.0 V1.0.0	14.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PFX68ypymo2NYGF
TTA	TTAT.3G-37.113V14.2.0	14.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.113V14.2.0

Version 15

ATIS	ATIS.3GPP.37.113V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.113V1590	15.9.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.113%20V15.9.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 113	15.9.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137113/15.09.00_60/ts_137113v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.113-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/55oazWMctnJLcG3
TTA	TTAT.3G-37.113V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.113V15.9.0

Version 16

ATIS	ATIS.3GPP.37.113V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.113V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.113%20V16.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 113	16.0.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137113/16.00.00_60/ts_137113v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.113-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9HTfzowsBzGzHP8
TTA	TTAT.3G-37.113V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.113V16.0.0

2.1.5.18 TS 37.114**Compatibilité électromagnétique (CEM) de la station de base (SB) du système d'antenne active (SAA)**

Ce document traite de l'évaluation des stations de base E-UTRA, UTRA et radio multinormes (MSR) des systèmes d'antenne active du point de vue de leur compatibilité électromagnétique (CEM).

Il définit les conditions d'essai, ainsi que les critères d'évaluation et de performance à appliquer à l'égard des stations de base et des équipements auxiliaires associés de l'E-UTRA et de l'UTRA appartenant à l'une des catégories suivantes:

- stations de base du système d'antenne active destinées à l'E-UTRA, à l'UTRA et à la MSR satisfaisant aux prescriptions de la spécification technique TS 37.105 du 3GPP, ce fait étant attesté par leur conformité à la spécification technique TS 37.145 du 3GPP.

Ce document s'applique aux SB du système SAA dotées de connecteurs TAB pour chaque émetteur-récepteur au niveau de la frontière du réseau d'émetteurs-récepteurs. Les prescriptions, les procédures et les valeurs des stations de base SAA non dotées de connecteurs TAB ne sont pas incluses dans ce document et nécessitent un complément d'étude.

Le classement des environnements utilisé dans ce document est le classement des environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers utilisé dans les normes CEI 61000-6-1 et CEI 61000-6-3.

Les prescriptions en matière de CEM ont été choisies de manière à garantir, pour les appareils, un niveau de compatibilité satisfaisant dans des environnements résidentiels, commerciaux et industriels légers. Ces niveaux ne tiennent toutefois pas compte de cas extrêmes qui peuvent survenir, avec une faible probabilité, en n'importe quel emplacement.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.114V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.114V1330	13.3.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.114%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 114 13.3.0	24.08.2017		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137114/13.03.00_60/ts_137114v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.114-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Dt8NzxLgapDc925
TTA	TTAT.3G-37.114V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.114V13.3.0
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.37.114V1410	14.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.114V1410	14.1.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.114%20V14.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 114 14.1.0	24.08.2017		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137114/14.01.00_60/ts_137114v140100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.114-14.1.0 V1.0.0	14.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4y3yJTMee9bzKbL
TTA	TTAT.3G-37.114V14.1.0	14.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.114V14.1.0
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.37.114V1590	15.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.114V1590	15.9.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.114%20V15.9.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 114 15.9.0	15.09.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137114/15.09.00_60/ts_137114v150900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.114-15.9.0 V1.0.0	15.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fb7dpSMGiM7f82H
TTA	TTAT.3G-37.114V15.9.0	15.9.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.114V15.9.0
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.37.114V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.114V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.114%20V16.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 114 16.0.0	15.09.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137114/16.00.00_60/ts_137114v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.114-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cgijs55wt4LKsgs
TTA	TTAT.3G-37.114V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.114V16.0.0

2.1.5.19 TS 37.141

E-UTRA, UTRA et GSM/EDGE; Contrôle de la conformité des stations de base (SB) radio multinormes (MSR)

Cette spécification décrit les méthodes d'essai radiofréquence (RF) et les exigences de conformité applicables aux stations de base (SB) radio multinormes (MSR) E-UTRA, UTRA et GSM/EDGE.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ATIS	ATIS.3GPP.37.141V10140	10.14.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.141V10140	10.14.0	01.12.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.141%20V10.14.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 141	10.14.0	04.02.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/10.14.00_60/ts_137141v101400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.141-10.14.0 V1.0.0	10.14.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gCXGF4FcJFWdYX
TTA	TTAT.3G-37.141V10.14.0	10.14.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.141V10.14.0
Version 11				
ATIS	ATIS.3GPP.37.141V11150	11.15.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.141V11150	11.15.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.141%20V11.15.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 141	11.15.0	14.10.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/11.15.00_60/ts_137141v111500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.141-11.15.0 V1.0.0	11.15.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/d3H4keXAm7T6z9j
TTA	TTAT.3G-37.141V11.15.0	11.15.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.141V11.15.0
Version 12				
ATIS	ATIS.3GPP.37.141V12130	12.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.141V12130	12.13.0	01.06.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.141%20V12.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 141	12.13.0	28.08.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/12.13.00_60/ts_137141v121300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.141-12.13.0 V1.0.0	12.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/e8tKBiYkH8EZsLy
TTA	TTAT.3G-37.141V12.13.0	12.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.141V12.13.0
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.141V13130	13.13.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.141V13130	13.13.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.141%20V13.13.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 141	13.13.0	21.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/13.13.00_60/ts_137141v131300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.141-13.13.0 V1.1.0	13.13.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6Awz46N9aCRPzPD
TTA	TTAT.3G-37.141V13.13.0	13.13.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.141V13.13.0
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.37.141V14110	14.11.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.141V14110	14.11.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.141%20V14.11.0.doc

ETSI	ETSI TS 137 141	14.11.0	21.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/14.11.00_60/ts_137141v141100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.141-14.11.0 V1.1.0	14.11.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/sL3Q2k52MSpTRaN
TTA	TTAT.3G-37.141V14.11.0	14.11.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.141V14.11.0
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.37.141V15110	15.11.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.141V15110	15.11.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.141%20V15.11.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 141	15.11.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/15.11.00_60/ts_137141v151100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.141-15.11.0 V1.0.0	15.11.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/jJwBbKtbcaeiJoT
TTA	TTAT.3G-37.141V15.11.0	15.11.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.141V15.11.0
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.37.141V1660	16.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.141V1660	16.6.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.141%20V16.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 141	16.6.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137141/16.06.00_60/ts_137141v160600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.141-16.6.0 V1.0.0	16.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/NT8T2a7Qjd6Hr4A
TTA	TTAT.3G-37.141V16.6.0	16.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.141V16.6.0

2.1.5.20 TS 37.144

Exigences de performance applicables aux équipements d'utilisateur (UE) et stations mobiles (SM) de type GSM, UTRA et E-UTRA par voie hertzienne

Ce document définit les exigences minimales des antennes par voie hertzienne des équipements d'utilisateur (UE) et des stations mobiles (SM).

Les exigences relatives aux équipements d'utilisateur portatifs sont définies pour les bandes d'itinérance pour la position de la voix (à côté de la tête et à côté de la tête et de la main) et pour la position en mode navigation avec main fantôme. Les exigences applicables aux équipements montés sur ordinateur portable sont définies pour les bandes d'itinérance pour la position transfert de données (plan de masse fantôme via l'ordinateur portable). Les exigences applicables aux équipements intégrés aux ordinateurs portables sont définies pour les bandes d'itinérance pour la position transfert de données (espace libre).

Toutes les bandes sont des bandes d'itinérance potentielles; les exigences applicables à ces bandes doivent donc être remplies pour toutes les bandes prises en charge par un UE/une SM.

Les exigences applicables aux bandes d'exploitation dépendent de la façon dont le réseau a été bâti; elles sont donc spécifiques à l'opérateur et ne peuvent pas être définies ici. Les valeurs de qualité de fonctionnement recommandées pour les bandes d'exploitation (Annexe B) sont toutefois incluses dans cette spécification à titre informatif. Il convient de reconnaître que la capacité à respecter les valeurs de qualité de fonctionnement recommandées dépend du nombre de bandes de fréquences prises en charge par l'UE/la SM.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.144V1300	13.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.144V1300	13.0.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.144%20V13.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 144 13.0.0	02.08.2016		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137144/13.00.00_60/ts_137144v130000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.144-13.0.0 V1.0.0	13.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gPjKy3NkXxXYPWp
TTA	TTAT.3G-37.144V13.0.0	13.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.144V13.0.0
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.37.144V1470	14.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.144V1470	14.7.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.144%20V14.7.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 144 14.7.0	24.07.2018		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137144/14.07.00_60/ts_137144v140700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.144-14.7.0 V1.1.0	14.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/QsTNDMcB8p3qnyM
TTA	TTAT.3G-37.144V14.7.0	14.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.144V14.7.0
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.37.144V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.144V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.144%20V15.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 144 15.0.0	24.07.2018		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137144/15.00.00_60/ts_137144v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.144-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/n7oCHWkYB65cSfL
TTA	TTAT.3G-37.144V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.144V15.0.0
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.37.144V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.144V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.144%20V16.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 144 16.0.0	21.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137144/16.00.00_60/ts_137144v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.144-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7Q55f7Z6EsXzgbZ
TTA	TTAT.3G-37.144V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.144V16.0.0

2.1.5.21 TS 37.145-1

Essais de conformité des stations de base (SB) du système d'antenne active (SAA); Partie 1: essais de conformité par conduction

Cette spécification décrit les méthodes d'essai radiofréquence (RF) et les exigences de conformité applicables aux stations de base (SB) radio multinormes (MSR), E-UTRA et UTRA acceptant une seule technique d'accès radioélectrique du système d'antenne active (SAA) UTRA et E-UTRA. Elles découlent des spécifications relatives aux stations de base SAA E-UTRA et UTRA définies dans la spécification TS 25.104 du 3GPP et sont conformes à celles-ci. Les spécifications techniques se présentent en deux parties: la partie 1 (ce document) porte sur les exigences des systèmes par conduction et la partie 2 couvre les exigences des systèmes par rayonnement.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-1V13100	13.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.145-1V13100	13.10.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-1%20V13.10.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-1	13.10.0	25.05.2021	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714501/13.10.00_60/ts_13714501v131000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-1-13.10.0 V1.1.0	13.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SsSYyrdkTrnSyXF
TTA	TTAT.3G-37.145-1V13.10.0	13.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-1V13.10.0
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-1V1480	14.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.145-1V1480	14.8.0	01.09.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-1%20V14.8.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-1	14.8.0	25.05.2021	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714501/14.08.00_60/ts_13714501v140800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-1-14.8.0 V1.1.0	14.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gepYG2HddZYiEDQ
TTA	TTAT.3G-37.145-1V14.8.0	14.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-1V14.8.0
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-1V1570	15.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.145-1V1570	15.7.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-1%20V15.7.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-1	15.7.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714501/15.07.00_60/ts_13714501v150700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-1-15.7.0 V1.0.0	15.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/9Ciw5BKCjmW4JN
TTA	TTAT.3G-37.145-1V15.7.0	15.7.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-1V15.7.0
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-1V1640	16.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.145-1V1640	16.4.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-1%20V16.4.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-1	16.4.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714501/16.04.00_60/ts_13714501v160400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-1-16.4.0 V1.0.0	16.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3ieZnq4EMKycip5
TTA	TTAT.3G-37.145-1V16.4.0	16.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-1V16.4.0

2.1.5.22 TS 37.145-2

Essais de conformité des stations de base (SB) du système d'antenne active (SAA); Partie 1: essais de conformité par rayonnement

Cette spécification décrit les méthodes d'essai radiofréquence (RF) et les exigences de conformité applicables aux stations de base (SB) radio multinormes (MSR), E-UTRA et UTRA acceptant une seule technique d'accès radioélectrique du système d'antenne active (SAA) UTRA et E-UTRA. Elles découlent des spécifications relatives aux stations de base SAA E-UTRA et UTRA définies dans la spécification TS 25.104 du 3GPP et sont conformes à celles-ci. Les spécifications techniques se présentent en deux parties: la partie 1 porte sur les exigences des systèmes par conduction et la partie 2 (ce document) couvre les exigences des systèmes par rayonnement.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-2V13120	13.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.145-2V13120	13.12.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-2%20V13.12.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-2	13.12.0	21.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714502/13.12.00_60/ts_13714502v131200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-2-13.12.0 V1.1.0	13.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/3LtwHcomKSO8nfz
TTA	TTAT.3G-37.145-2V13.12.0	13.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-2V13.12.0
Version 14				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-2V14100	14.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.145-2V14100	14.10.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-2%20V14.10.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-2	14.10.0	21.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714502/14.10.00_60/ts_13714502v141000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-2-14.10.0 V1.1.0	14.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/IApOspX6SOcCpT
TTA	TTAT.3G-37.145-2V14.10.0	14.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-2V14.10.0
Version 15				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-2V1570	15.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.145-2V1570	15.7.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-2%20V15.7.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-2	15.7.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714502/15.07.00_60/ts_13714502v150700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-2-15.7.0 V1.0.0	15.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8wxC6ZedsMa5Bb8
TTA	TTAT.3G-37.145-2V15.7.0	15.7.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-2V15.7.0
Version 16				
ATIS	ATIS.3GPP.37.145-2V1640	16.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.145-2V1640	16.4.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.145-2%20V16.4.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 145-2	16.4.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/13714502/16.04.00_60/ts_13714502v160400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.145-2-16.4.0 V1.0.0	16.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7mSyZSQqC4Yp97o
TTA	TTAT.3G-37.145-2V16.4.0	16.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.145-2V16.4.0

2.1.5.23 TS 37.171

Accès hertzien de Terre universel (UTRA) et accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); exigences de qualité de fonctionnement des équipements d'utilisateur (UE) pour les améliorations de la localisation indépendante de la technique d'accès radioélectrique

Ce document définit les performances minimales requises des améliorations de la localisation indépendante de la technique d'accès radioélectrique (par exemple, technologie de localisation MBS) pour les modes DRF et DRT des accès UTRA et E-UTRA pour les équipements d'utilisateur (UE).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.171	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37171-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.171V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.171V1310	13.1.0	01.12.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.171%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 171	13.1.0	27.01.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137171/13.01.00_60/ts_137171v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.171-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/f7jdC5Y7MLz5dfi
TTA	TTAT.3G-37.171V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.171V13.1.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.171	14.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37171-e60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.171V1460	14.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.171V1460	14.6.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.171%20V14.6.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 171	14.6.0	25.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137171/14.06.00_60/ts_137171v140600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.171-14.6.0 V1.1.0	14.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2a9dEWN4sAjDMMG
TTA	TTAT.3G-37.171V14.6.0	14.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.171V14.6.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.171	15.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37171-f30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.171V1530	15.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.171V1530	15.3.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.171%20V15.3.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 171	15.3.0	20.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137171/15.03.00_60/ts_137171v150300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.171-15.3.0 V1.0.0	15.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/TCjDcT9xRYcmrL3
TTA	TTAT.3G-37.171V15.3.0	15.3.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.171V15.3.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-37.171	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37171-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.171V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.171V1600	16.0.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.171%20V16.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 137 171	16.0.0	15.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137100_137199/137171/16.00.00_60/ts_137171v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.171-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/w7oMKFtsGHqgXdB
TTA	TTAT.3G-37.171V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.171V16.0.0

2.1.5.24 TS 37.320

Collecte de mesures radioélectriques pour la minimalisation des tests de pilotage; description générale, étape 2

Ce document donne un aperçu et une description générale de la fonction de minimalisation des tests de pilotage. Il décrit les fonctions et les procédures à suivre pour la collecte de mesures relatives aux équipements d'utilisateur pour la minimalisation des tests de pilotage en utilisant l'architecture du plan de commande, pour les réseaux UTRAN et E-UTRAN. Des précisions concernant les procédures de signalisation pour un mode de fonctionnement avec une seule technique d'accès radioélectrique sont données dans la spécification du protocole d'interface radioélectrique approprié. Le fonctionnement du réseau et la commande générale de la minimalisation des tests de pilotage sont décrits dans les spécifications O&M.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.320	10.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37320-a40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.320V1040	10.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.320V1040	10.4.0	01.12.2011	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.320%20V10.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 320	10.4.0	19.01.2012	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137320/10.04.00_60/ts_137320v100400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.320-10.4.0 V1.0.0	10.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rxR7fMpK38e8gfg
TTA	TTAT.3G-37.320V10.4.0	10.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.320V10.4.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.320	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37320-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.320V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.320V1140	11.4.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.320%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 320	11.4.0	29.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137320/11.04.00_60/ts_137320v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.320-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/65JxwsKLxHkWsps
TTA	TTAT.3G-37.320V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.320V11.4.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.320	12.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37320-c20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.320V1220	12.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.320V1220	12.2.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.320%20V12.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 320	12.2.0	29.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137320/12.02.00_60/ts_137320v120200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.320-12.2.0 V1.0.0	12.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fAkXpxKFT66cAkW
TTA	TTAT.3G-37.320V12.2.0	12.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.320V12.2.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-37.320	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37320-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.320V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.320V1310	13.1.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.320%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 320	13.1.0	27.04.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137320/13.01.00_60/ts_137320v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.320-13.1.0 V1.0.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BGbEfeNY9b56YeC
TTA	TTAT.3G-37.320V13.1.0	13.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.320V13.1.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-37.320	14.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37320-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.320V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.320V1400	14.0.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.320%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 320	14.0.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137320/14.00.00_60/ts_137320v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.320-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/87HnW9ocwo55Cs2
TTA	TTAT.3G-37.320V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.320V14.0.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-37.320	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37320-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.320V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.320V1500	15.0.0	01.06.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.320%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 320	15.0.0	17.07.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137320/15.00.00_60/ts_137320v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.320-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ZonFpABk5TG4HSc
TTA	TTAT.3G-37.320V15.0.0	15.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.320V15.0.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-37.320	16.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37320-g10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.320V1610	16.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.320V1610	16.1.0	01.07.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.320%20V16.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 320	16.1.0	31.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137300_137399/137320/16.01.00_60/ts_137320v160100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.320-16.1.0 V1.0.0	16.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Hm8dwf2YdJqExMw
TTA	TTAT.3G-37.320V16.1.0	16.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.320V16.1.0

2.1.6 Tests de conformité des équipements d'utilisateur (UE)

2.1.6.1 TS 36.508

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); environnements de test communs pour les tests communs pour les tests de conformité des équipements d'utilisateur

Ce document définit les conditions de référence et les signaux de test, les paramètres par défaut et les configurations de référence du support radioélectrique utilisées pour les tests d'interopérabilité des supports radioélectriques, les configurations communes des supports radioélectriques utilisées à d'autres fins de test, les exigences communes pour les équipements de test et les procédures génériques de configuration à utiliser pour les tests de conformité des équipements d'utilisateur E-UTRAN de troisième génération.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.508	10.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36508-a50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.508V1050	10.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.508V1050	10.5.0	01.06.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.508%20V10.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 508	10.5.0	02.07.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136508/10.05.00_60/ts_136508v100500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.508-10.5.0 V1.0.0	10.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ACeSX8Hngd3H7Ay
TTA	TTAT.3G-36.508V10.5.0	10.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.508V10.5.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.508	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36508-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.508V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.508V1140	11.4.0	01.03.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.508%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 508	11.4.0	02.04.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136508/11.04.00_60/ts_136508v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.508-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BAotreJ9A4BZ5a3
TTA	TTAT.3G-36.508V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.508V11.4.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.508	12.11.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36508-cb0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.508V12110	12.11.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.508V12110	12.11.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.508%20V12.11.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 508	12.11.0	02.11.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136508/12.11.00_60/ts_136508v121100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.508-12.11.0 V1.0.0	12.11.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/i2ByLnJqXWjc6ji
TTA	TTAT.3G-36.508V12.11.0	12.11.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.508V12.11.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.508	13.3.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36508-d31.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.508V1331	13.3.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.508V1331	13.3.1	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.508%20V13.3.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 508	13.3.1	10.05.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136508/13.03.01_60/ts_136508v130301p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.508-13.3.1 V1.0.0	13.3.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PTDS8BXWCad3GWj
TTA	TTAT.3G-36.508V13.3.1	13.3.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.508V13.3.1

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.508	14.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36508-e50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.508V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.508V1450	14.5.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.508%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 508	14.5.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136508/14.05.00_60/ts_136508v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.508-14.5.0 V1.1.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WHt8XryCXzmBGkq
TTA	TTAT.3G-36.508V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.508V14.5.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.508	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36508-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.508V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.508V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.508%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 508	15.6.0	01.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136508/15.06.00_60/ts_136508v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.508-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Aeba2giLqtEJa3Q
TTA	TTAT.3G-36.508V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.508V15.6.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.508	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36508-g50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.508V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.508V1650	16.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA_TS_36.508

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
ETSI	ETSI TS 136 508	16.5.0	25.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136508/16.05.00_60/ts_136508v160500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.508-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/YzHxCkeFzYeW3xJ
TTA	TTAT.3G-36.508V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.508V16.5.0

2.1.6.2 TS 36.509

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); fonctions spéciales de test de conformité pour les équipements d'utilisateur

Ce document définit pour les équipements d'utilisateur en mode DRF ou DRT E-UTRA les fonctions spéciales et les méthodes d'activation/de désactivation associées qui sont nécessaires dans les équipements d'utilisateur aux fins des tests de conformité.

Il décrit aussi le mode de fonctionnement de ces fonctions spéciales pour les équipements d'utilisateur en mode DRF et DRT E-UTRA, lorsqu'ils fonctionnent en mode DRF et DRT UTRA, GSM/GPRS ou CDMA2000.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.509	10.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36509-a30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.509V1030	10.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.509V1030	10.3.0	01.09.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.509%20V10.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 509	10.3.0	26.09.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136509/10.03.00_60/ts_136509v100300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.509-10.3.0 V1.0.0	10.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GACoEkT2fkfNXXW
TTA	TTAT.3G-36.509V10.3.0	10.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.509V10.3.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.509	11.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36509-b00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.509V1100	11.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.509V1100	11.0.0	01.06.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.509%20V11.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 509	11.0.0	28.07.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136509/11.00.00_60/ts_136509v110000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.509-11.0.0 V1.0.0	11.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/dbrn6AMjaCrYqLy
TTA	TTAT.3G-36.509V11.0.0	11.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.509V11.0.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.509	12.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36509-c40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.509V1240	12.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.509V1240	12.4.0	01.06.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.509%20V12.4.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 509	12.4.0	25.08.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136509/12.04.00_60/ts_136509v120400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.509-12.4.0 V1.0.0	12.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rmMF7of2ywC8Xfz
TTA	TTAT.3G-36.509V12.4.0	12.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.509V12.4.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.509	13.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36509-d80.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.509V1380	13.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.509V1380	13.8.0	01.12.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.509%20V13.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 509	13.8.0	21.12.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136509/13.08.00_60/ts_136509v130800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.509-13.8.0 V1.1.0	13.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mA3g4BdEQYjpDQb
TTA	TTAT.3G-36.509V13.8.0	13.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.509V13.8.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.509	14.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36509-e70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.509V1470	14.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.509V1470	14.7.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.509%20V14.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 509	14.7.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136509/14.07.00_60/ts_136509v140700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.509-14.7.0 V1.1.0	14.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/p55SYk64oA2t44C
TTA	TTAT.3G-36.509V14.7.0	14.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.509V14.7.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.509	15.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36509-f30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.509V1530	15.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.509V1530	15.3.0	01.12.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.509%20V15.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 509	15.3.0	17.01.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136509/15.03.00_60/ts_136509v150300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.509-15.3.0 V1.0.0	15.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qiRk5bAYqtKaaiK
TTA	TTAT.3G-36.509V15.3.0	15.3.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.509V15.3.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.509	16.0.0	29.10.2021	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_30/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36509-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.509V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.509V1600	16.0.0	01.03.2021	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.509%20V16.0.0.docx
ETSI	ETSI TS 136 509	16.0.0	28.05.2021	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/136509/16.00.00_60/ts_136509v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.509-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6YeRjxN6gRyNLF7
TTA	TTAT.3G-36.509V16.0.0	16.0.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.509V16.0.0

2.1.6.3 TS 36.521-1

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur; émission et réception de signaux radioélectriques; Partie 1: tests de conformité

Cette spécification définit les procédures de mesure à suivre pour les tests de conformité des équipements d'utilisateur. Les caractéristiques d'émission et de réception ainsi que les exigences en matière de qualité de fonctionnement font partie de la norme 3G LTE (Évolution à long terme 3G). Les tests de conformité pour la prise en charge de la gestion des ressources radioélectriques (RRM) sont définis dans la spécification TS 36.521-3.

Les exigences sont énumérées dans différents paragraphes uniquement si les paramètres correspondants s'en écartent. Plus généralement, les tests ne s'appliquent qu'aux mobiles destinés à prendre en charge la fonctionnalité appropriée. Les conditions dans lesquelles les tests se déroulent sont indiquées dans la partie «Définition et applicabilité» du test.

Par exemple, seuls les équipements d'utilisateur de la version 8 et des versions ultérieures déclarés compatibles LTE doivent être testés pour cette fonctionnalité. Lorsque, pour certains tests, des conditions différentes s'appliquent pour des versions différentes, cela est indiqué dans le texte relatif au test proprement dit.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-1	10.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36521-1-a60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-1V1060	10.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-1V1060	10.6.0	01.06.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-1%20V10.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-1	10.6.0	04.07.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652101/10.06.00_60/ts_13652101v100600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-1-10.6.0 V1.0.0	10.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/J3XNA9kaTGNen9
TTA	TTAT.3G-36.521-1V10.6.0	10.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-1V10.6.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-1	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36521-1-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-1V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-1V1140	11.4.0	01.03.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-1%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-1	11.4.0	26.03.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652101/11.04.00_60/ts_13652101v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-1-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/87PfcE9JBjtjG6P
TTA	TTAT.3G-36.521-1V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-1V11.4.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-1	12.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36521-1-c90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-1V1290	12.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.36.521-1V1290	12.9.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-1%20V12.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-1	12.9.0	20.05.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652101/12.09.00_60/ts_13652101v120900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-1-12.9.0 V1.0.0	12.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fSb266AkCHBH8qp
TTA	TTAT.3G-36.521-1V12.9.0	12.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-1V12.9.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-1	13.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36521-1-d40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-1V1340	13.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-1V1340	13.4.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-1%20V13.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-1	13.4.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652101/13.04.00_60/ts_13652101v130400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-1-13.4.0 V1.0.0	13.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/dkLcsY5ReL2ZQw8
TTA	TTAT.3G-36.521-1V13.4.0	13.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-1V13.4.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-1	14.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36521-1-e60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-1V1460	14.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-1V1460	14.6.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-1%20V14.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-1	14.6.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652101/14.06.00_60/ts_13652101v140600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-1-14.6.0 V1.1.0	14.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/YcB4WWwt5nisCTT
TTA	TTAT.3G-36.521-1V14.6.0	14.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-1V14.6.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-1	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36521-1-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-1V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.521-1V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-1%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-1	15.6.0	01.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652101/15.06.00_60/ts_13652101v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-1-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7tH53FMJMenHB7x
TTA	TTAT.3G-36.521-1V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-1V15.6.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-1	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36521-1-g50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-1V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.521-1V1650	16.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-1%20V16.5.0
ETSI	ETSI TS 136 521-1	16.5.0	30.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652101/16.05.00_60/ts_13652101v160500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-1-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AQeXZ27WBKszAnQ
TTA	TTAT.3G-36.521-1V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-1V16.5.0

2.1.6.4 TS 36.521-2

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur; émission et réception des signaux radioélectriques; Partie 2: Déclaration de conformité d'instance (ICS)

Ce document contient le formulaire de déclaration de conformité d'instance pour les équipements d'utilisateur 3G E-UTRA (accès hertzien de Terre universel évolué), conformément aux exigences pertinentes et aux directrices données dans les normes ISO/CEI 9646-1 et ISO/CEI 9646-7.

Il définit la déclaration d'applicabilité recommandée pour les tests inclus dans les spécifications TS 36.521-1 et TS 36.521-3 du partenariat 3GPP. Ces déclarations d'applicabilité sont basées sur les caractéristiques mises en œuvre dans les équipements d'utilisateur.

Les fonctions spéciales des tests de conformité sont définies dans la spécification TS 36.509 du partenariat 3GPP et les environnements de test communs dans la spécification TS 36.508 du partenariat 3GPP.

Ce document vaut pour les équipements d'utilisateur mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, à partir de la version 8 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-2	10.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36521-2-a60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-2V1060	10.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-2V1060	10.6.0	01.06.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-2%20V10.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-2	10.6.0	02.07.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652102/10.06.00_60/ts_13652102v100600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-2-10.6.0 V1.0.0	10.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/NeOgZ9G2rKfcNHg
TTA	TTAT.3G-36.521-2V10.6.0	10.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-2V10.6.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-2	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36521-2-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-2V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-2V1140	11.4.0	01.03.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-2%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-2	11.4.0	02.04.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652102/11.04.00_60/ts_13652102v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-2-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/SYo3b77S7MNiQDn
TTA	TTAT.3G-36.521-2V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-2V11.4.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-2	12.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36521-2-c90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-2V1290	12.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.36.521-2V1290	12.9.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-2%20V12.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-2	12.9.0	14.11.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652102/12.09.00_60/ts_13652102v120900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-2-12.9.0 V1.0.0	12.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/FawmDRMt5Wj23Zm
TTA	TTAT.3G-36.521-2V12.9.0	12.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-2V12.9.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-2	13.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36521-2-d40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-2V1340	13.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-2V1340	13.4.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-2%20V13.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-2	13.4.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652102/13.04.00_60/ts_13652102v130400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-2-13.4.0 V1.0.0	13.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/eFDBzBqPmC55eSG
TTA	TTAT.3G-36.521-2V13.4.0	13.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-2V13.4.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-2	14.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36521-2-e60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-2V1460	14.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-2V1460	14.6.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-2%20V14.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-2	14.6.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652102/14.06.00_60/ts_13652102v140600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-2-14.6.0 V1.1.0	14.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2Xk99x7driH8gwJ
TTA	TTAT.3G-36.521-2V14.6.0	14.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-2V14.6.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-2	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36521-2-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-2V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.521-2V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-2%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-2	15.6.0	01.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652102/15.06.00_60/ts_13652102v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-2-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/n8tGAomSyqGcJg3
TTA	TTAT.3G-36.521-2V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-2V15.6.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-2	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36521-2-g50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-2V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.521-2V1650	16.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-2%20V16.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-2	16.5.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652102/16.05.00_60/ts_13652102v160500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-2-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/2yZ8tPiFGgsi48p
TTA	TTAT.3G-36.521-2V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-2V16.5.0

2.1.6.5 TS 36.521-3

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur; émission et réception de signaux radioélectriques; Partie 3: Tests de conformité de la fonction de gestion des ressources radioélectriques (RRM)

Cette spécification définit les procédures à suivre pour les tests de conformité des équipements d'utilisateur. Les exigences en matière de gestion des ressources radioélectriques font partie de la norme 3G LTE (Évolution à long terme 3G).

Les exigences sont énumérées dans différents paragraphes uniquement si les paramètres correspondants s'en écartent. Plus généralement, les tests ne s'appliquent qu'aux mobiles destinés à prendre en charge la fonctionnalité appropriée. Les conditions dans lesquelles les tests se déroulent sont indiquées dans la partie «Définition et applicabilité» du test.

Par exemple seuls les équipements d'utilisateur de la version 8 et des versions ultérieures déclarés compatibles LTE doivent être testés pour cette fonctionnalité. Lorsque, pour certains tests, des conditions différentes s'appliquent pour des versions différentes, cela est indiqué dans le texte relatif au test proprement dit.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-3	10.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36521-3-a50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-3V1050	10.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-3V1050	10.5.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-3%20V10.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-3	10.5.0	14.11.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652103/10.05.00_60/ts_13652103v100500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-3-10.5.0 V1.0.0	10.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Gb5gAqHqYqz46wk
TTA	TTAT.3G-36.521-3V10.5.0	10.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-3V10.5.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-3	11.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36521-3-b40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-3V1140	11.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-3V1140	11.4.0	01.03.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-3%20V11.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-3	11.4.0	03.04.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652103/11.04.00_60/ts_13652103v110400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-3-11.4.0 V1.0.0	11.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/gHkLjASN22wKkjA
TTA	TTAT.3G-36.521-3V11.4.0	11.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-3V11.4.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.521-3	12.12.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36521-3-cc0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-3V12120	12.12.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-3V12120	12.12.0	01.03.2017	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-3%20V12.12.0.doc>

ETSI	ETSI TS 136 521-3	12.12.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652103/12.12.00_60/ts_13652103v121200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-3-12.12.0 V1.0.0	12.12.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8CTJ7Rt426prYJj
TTA	TTAT.3G-36.521-3V12.12.0	12.12.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-3V12.12.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.521-3	13.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36521-3-d20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-3V1320	13.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-3V1320	13.2.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-3%20V13.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-3	13.2.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652103/13.02.00_60/ts_13652103v130200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-3-13.2.0 V1.0.0	13.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/sr6HcXZoFjG8Txn
TTA	TTAT.3G-36.521-3V13.2.0	13.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-3V13.2.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.521-3	14.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36521-3-e50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-3V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.521-3V1450	14.5.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-3%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-3	14.5.0	28.09.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652103/14.05.00_60/ts_13652103v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-3-14.5.0 V1.1.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qA3mARPGWENcaRC
TTA	TTAT.3G-36.521-3V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-3V14.5.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.521-3	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36521-3-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-3V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.521-3V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-3%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 521-3	15.6.0	02.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652103/15.06.00_60/ts_13652103v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-3-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wKe3kzjayBoPRRy
TTA	TTAT.3G-36.521-3V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-3V15.6.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.521-3	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36521-3-g50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.521-3V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.521-3V1650	16.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.521-3%20V16.5.0
ETSI	ETSI TS 136 521-3	16.5.0	30.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652103/16.05.00_60/ts_13652103v160500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.521-3-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Ls49MacEF3ZFFPQ
TTA	TTAT.3G-36.521-3V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.521-3V16.5.0

2.1.6.6 TS 36.523-1

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur (UE); Partie 1: Spécification relative à la conformité du protocole

Ce document définit les tests de conformité du protocole pour les équipements d'utilisateur E-UTRAN de troisième génération.

Il s'agit de la première partie d'une spécification relative aux tests qui en compte plusieurs. Les informations suivantes sont données dans cette partie:

- la structure générale des tests;
- les configurations des tests;
- les exigences en matière de conformité et la référence aux spécifications de base;
- la finalité des tests; et
- une brève description de la procédure des tests, les exigences particulières en matière de tests et un tableau d'échange de messages courts.

On trouvera les informations suivantes concernant les tests dans des spécifications d'accompagnement:

- les paramètres de test par défaut (TS 36.508);
- l'applicabilité de chaque test (TS 36.523-2).

Une description détaillée de la séquence attendue des messages est donnée dans la troisième partie de cette spécification relative aux tests.

Le formulaire de description de conformité d'instance (ICS) est donné dans la deuxième partie de cette spécification de test.

Ce document vaut pour les équipements d'utilisateur mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, à partir de la version 8 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-1	10.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36523-1-a40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-1V1040	10.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-1V1040	10.4.0	01.06.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-1%20V10.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-1	10.4.0	29.07.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652301/10.04.00_60/ts_13652301v100400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-1-10.4.0 V1.0.0	10.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rAGmFQ32df6Sios
TTA	TTAT.3G-36.523-1V10.4.0	10.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-1V10.4.0

Version 11

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-1	11.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36523-1-b70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-1V1170	11.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-1V1170	11.7.0	01.06.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-1%20V11.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-1	11.7.0	29.07.2015	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652301/11.07.00_60/ts_13652301v110700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-1-11.7.0 V1.0.0	11.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/G3j7x2mRtmD8d4A
TTA	TTAT.3G-36.523-1V11.7.0	11.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-1V11.7.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-1	12.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36523-1-ca0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-1V12100	12.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-1V12100	12.10.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-1%20V12.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-1	12.10.0	07.11.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652301/12.10.00_60/ts_13652301v121000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-1-12.10.0 V1.0.0	12.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AyaiyNt2Bapn8g9
TTA	TTAT.3G-36.523-1V12.10.0	12.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-1V12.10.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-1	13.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36523-1-d50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-1V1350	13.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-1V1350	13.5.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-1%20V13.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-1	13.5.0	19.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652301/13.05.00_60/ts_13652301v130500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-1-13.5.0 V1.0.0	13.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/CmwendgP47D8EEH
TTA	TTAT.3G-36.523-1V13.5.0	13.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-1V13.5.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-1	14.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36523-1-e40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-1V1440	14.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-1V1440	14.4.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-1%20V14.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-1	14.4.0	11.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652301/14.04.00_60/ts_13652301v140400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-1-14.4.0 V1.1.0	14.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Okss2J7CbpfQSTD
TTA	TTAT.3G-36.523-1V14.4.0	14.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-1V14.4.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-1	15.6.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36523-1-f61.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-1V1561	15.6.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15/
CCSA	CCSA.36.523-1V1561	15.6.1	01.03.2020	

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-1%20V15.6.1.doc>

ETSI	ETSI TS 136 523-1	15.6.1	02.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652301/15.06.01_60/ts_13652301v150601p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-1-15.6.1 V1.0.0	15.6.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mRQkSGft3ybgvZH
TTA	TTAT.3G-36.523-1V15.6.1	15.6.1	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-1V15.6.1

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-1	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36523-1-g50.pdf
------	------------------------	--------	------------	---

ATIS	ATIS.3GPP.36.523-1V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
------	-------------------------	--------	------------	---

CCSA	CCSA.36.523-1V1650	16.5.0	01.06.2020	
------	--------------------	--------	------------	--

<http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-1%20V16.5.0>

ETSI	ETSI TS 136 523-1	16.5.0	01.10.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652301/16.05.00_60/ts_13652301v160500p.pdf
------	-------------------	--------	------------	---

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-1-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ZDWmJwE57ksJQLt
-------	--	--------	------------	---

TTA	TTAT.3G-36.523-1V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-1V16.5.0
-----	-------------------------	--------	------------	---

2.1.6.7 TS 36.523-2

Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur; Partie 2: Spécification relative au formulaire de déclaration de conformité d'instance (ICS)

Ce document définit le formulaire de déclaration de conformité d'instance (ICS) pour les équipements d'utilisateur de 3e génération, conformément aux exigences EPS pertinentes (E-UTRA/EPC) et aux directives données dans les normes ISO/CEI 9646-1 et ISO/IEC 9646-7.

Ce document définit par ailleurs une déclaration d'applicabilité recommandée pour les tests figurant dans la spécification TS 36.523-1. Ces déclarations d'applicabilité sont basées sur les caractéristiques mises en œuvre dans les équipements d'utilisateur.

Les fonctions spéciales des tests de conformité sont définies dans la spécification TS 36.509 et les environnements de test communs dans la spécification TS 36.508 du partenariat 3GPP.

Ce document vaut pour les équipements d'utilisateur mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, à partir de la version 8 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-2	10.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36523-2-a30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-2V1030	10.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-2V1030	10.3.0	01.12.2012	
http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-2%20V10.3.0.doc				
ETSI	ETSI TS 136 523-2	10.3.0	14.01.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652302/10.03.00_60/ts_13652302v100300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-2-10.3.0 V1.0.0	10.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JxpmArYtYaa2B6c
TTA	TTAT.3G-36.523-2V10.3.0	10.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-2V10.3.0

Version 11

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-2	11.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36523-2-b60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-2V1160	11.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-2V1160	11.6.0	01.03.2014	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-2%20V11.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-2	11.6.0	03.04.2014	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652302/11.06.00_60/ts_13652302v110600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-2-11.6.0 V1.0.0	11.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/qzSaq2aXyY97oC5
TTA	TTAT.3G-36.523-2V11.6.0	11.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-2V11.6.0

Version 12

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-2	12.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36523-2-ca0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-2V12100	12.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-2V12100	12.10.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-2%20V12.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-2	12.10.0	02.11.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652302/12.10.00_60/ts_13652302v121000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-2-12.10.0 V1.0.0	12.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/WsW3QAR2Y733AXo
TTA	TTAT.3G-36.523-2V12.10.0	12.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-2V12.10.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-2	13.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36523-2-d40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-2V1340	13.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-2V1340	13.4.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-2%20V13.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-2	13.4.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652302/13.04.00_60/ts_13652302v130400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-2-13.4.0 V1.0.0	13.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6L3nAco3DDK8MFt
TTA	TTAT.3G-36.523-2V13.4.0	13.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-2V13.4.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-2	14.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36523-2-e50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-2V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-2V1450	14.5.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-2%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-2	14.5.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652302/14.05.00_60/ts_13652302v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-2-14.5.0 V1.1.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DFXFqgkNBjLNL3j
TTA	TTAT.3G-36.523-2V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-2V14.5.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-2	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36523-2-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-2V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.523-2V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-2%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-2	15.6.0	02.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652302/15.06.00_60/ts_13652302v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-2-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GbaqoB43CbqS9d9
TTA	TTAT.3G-36.523-2V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-2V15.6.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-36.523-2	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36523-2-g50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-2V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.523-2V1650	16.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-2%20V16.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-2	16.5.0	20.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652302/16.05.00_60/ts_13652302v160500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-2-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AFfNfGSbHr7Epbf
TTA	TTAT.3G-36.523-2V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-2V16.5.0

2.1.6.8 TS 36.523-3**Accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur; Partie 3: Suites de tests**

Cette spécification définit le protocole et les tests de conformité de signalisation en notation TTCN-3 pour les équipements d'utilisateur 3GPP à l'interface radioélectrique UE-E-UTRAN.

Le présent document contient la spécification suivante relative aux tests en notation TTCN et les considérations suivantes en matière de conception:

- l'architecture du système de test;
- la structure générale des suites de tests;
- les modèles de test et les définitions des primitives ASP;
- les méthodes de test et l'utilisation des définitions des ports de communication;
- les configurations des tests;
- les principes et les hypothèses de conception;
- les styles et les conventions TTCN;

- le formulaire PIXIT partiel;
- les suites de tests.

Les suites de tests abstraites définies dans le présent document sont basées sur les tests spécifiés en prose (3GPP TS 36.523-1). L'applicabilité des différents tests est définie dans la spécification relative au formulaire ICS pour les tests (3GPP TS 36.523-2).

Ce document vaut pour les équipements d'utilisateur mis en œuvre conformément à la version 9 et aux versions ultérieures.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-3	10.5.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/36/A36523-3-a51.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-3V1051	10.5.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-3V1051	10.5.1	01.10.2013	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-3%20V10.5.1.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-3	10.5.1	15.10.2013	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652303/10.05.01_60/ts_13652303v100501p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-3-10.5.1 V1.0.0	10.5.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/nitCdPtqsgnrSGr
TTA	TTAT.3G-36.523-3V10.5.1	10.5.1	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-3V10.5.1
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-3	11.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/36/A36523-3-b70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-3V1170	11.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-3V1170	11.7.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-3%20V11.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-3	11.7.0	18.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652303/11.07.00_60/ts_13652303v110700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-3-11.7.0 V1.0.0	11.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/j2X2fmHAftiifbW
TTA	TTAT.3G-36.523-3V11.7.0	11.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-3V11.7.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-3	12.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/36/A36523-3-c80.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-3V1280	12.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-3V1280	12.8.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-3%20V12.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-3	12.8.0	11.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652303/12.08.00_60/ts_13652303v120800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-3-12.8.0 V1.0.0	12.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/aoyMf6Ecrg6yJA
TTA	TTAT.3G-36.523-3V12.8.0	12.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-3V12.8.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-3	13.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36523-3-d40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-3V1340	13.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/

CCSA	CCSA.36.523-3V1340	13.4.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-3%20V13.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-3	13.4.0	11.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652303/13.04.00_60/ts_13652303v130400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-3-13.4.0 V1.0.0	13.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RWBeYQQY8wRz2bH
TTA	TTAT.3G-36.523-3V13.4.0	13.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-3V13.4.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-3	14.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36523-3-e50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-3V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.523-3V1450	14.5.0	01.09.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-3%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-3	14.5.0	16.10.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652303/14.05.00_60/ts_13652303v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-3-14.5.0 V1.1.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/yNEtd4DHDYo7X6Y
TTA	TTAT.3G-36.523-3V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-3V14.5.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-3	15.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36523-3-f40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-3V1540	15.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.523-3V1540	15.4.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-3%20V15.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 523-3	15.4.0	02.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652303/15.04.00_60/ts_13652303v150400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-3-15.4.0 V1.0.0	15.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/XDJGtZmTYEeYrbb
TTA	TTAT.3G-36.523-3V15.4.0	15.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-3V15.4.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-36.523-3	16.5.1	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/36/A36523-3-g51.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.523-3V1651	16.5.1	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.36.523-3V1651	16.5.1	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.523-3%20V16.5.1
ETSI	ETSI TS 136 523-3	16.5.1	25.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13652303/16.05.01_60/ts_13652303v160501p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.523-3-16.5.1 V1.0.0	16.5.1	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/foG5BHD8DmJ59bk
TTA	TTAT.3G-36.523-3V16.5.1	16.5.1	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.523-3V16.5.1

2.1.6.9 TS 36.579-1

Services d'importance critique (MC) sur LTE; Partie 1: Environnement de test commun

Le présent document définit l'environnement de test commun nécessaire pour vérifier que les instances du client et du serveur sont conformes aux exigences du protocole des services d'importance critique sur LTE, qui ont été définies par le 3GPP.

Il contient la définition des conditions et des signaux de test de référence, des messages par défaut et d'autres paramètres, ainsi que des procédures génériques et des exigences communes à tous les équipements de test en vue de faciliter les essais en général et les procédures de test en particulier. Différentes parties de ce document sont citées en référence dans d'autres parties des spécifications de vérification de la conformité au protocole des services d'importance critique sur LTE, par exemple dans les documents TS 36.579-2 et TS 36.579-3.

Ce document ne définit pas l'environnement de test commun nécessaire aux essais des instances de protocoles LTE sous-jacents, comme par exemple les supports LTE utilisés pour transporter la signalisation et les médias des services d'importance critique. Cet environnement est défini dans le document TS 36.508, auquel le présent document renvoie chaque fois que nécessaire.

S'agissant des messages par défaut ou d'autres éléments d'information, le présent document renvoie aux exigences définies dans les spécifications du 3GPP ou d'autres organismes. Dans le cas des éléments d'information relatifs au protocole d'ouverture de session (SIP) et au protocole de description de session (SDP), le présent document fait référence aux spécifications du document TS 34.229-1 et ne définit explicitement que les éléments pertinents pour les vérifications de la conformité au protocole des services d'importance critique sur LTE.

Dans cette version des spécifications, seuls les services par bouton poussoir d'importance critique (MCPTT) sont pris en considération. D'autres services d'importance critique pourront être intégrés dans des versions ultérieures.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-1	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36579-1-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-1V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-1V1330	13.3.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-1%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-1	13.3.0	02.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657901/13.03.00_60/ts_13657901v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-1-13.3.0 V1.1.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/mAwDMFjRARgeEqj
TTA	TTAT.3G-36.579-1V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-1V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-1	14.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36579-1-e70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-1V1470	14.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-1V1470	14.7.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-1%20V14.7.0.doc

ETSI	ETSI TS 136 579-1	14.7.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657901/14.07.00_60/ts_13657901v140700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-1-14.7.0 V1.1.0	14.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/aAom2rZ7y5gATR5
TTA	TTAT.3G-36.579-1V14.7.0	14.7.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-1V14.7.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-1	15.0.0	23.04.2021	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_20/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/36/A36579-1-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-1V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.36.579-1V1500	15.0.0	01.12.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-1%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-1	15.0.0	25.01.2021	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657901/15.00.00_60/ts_13657901v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-1-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fc3z9oZNPW98Nmd
TTA	TTAT.3G-36.579-1V15.1.0	15.1.0	10.06.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-1V15.1.0

2.1.6.10 TS 36.579-2

Services d'importance critique (MC) sur LTE; Partie 2: Spécification la conformité au protocole d'équipement d'utilisateur (UE) pour les services par bouton poussoir d'importance critique (MCPTT)

Le présent document définit l'environnement de test de conformité au protocole relatif au client MCPTT, qui permet de vérifier la conformité aux exigences du protocole des services par bouton poussoir d'importance critique (MCPTT) sur LTE définies par le 3GPP.

Il contient notamment les éléments suivants:

- la structure générale des tests;
- les configurations des tests;
- les exigences en matière de conformité et la référence aux spécifications de base;
- la finalité des tests; et
- une brève description de la procédure de test, des exigences particulières en matière de tests et du tableau d'échange de messages courts.

Ce document vaut pour les clients MCPTT mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, depuis la version 13 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

On trouvera les informations suivantes concernant les tests dans des spécifications d'accompagnement:

- les paramètres de test par défaut (TS 36.579-1);
- la déclaration de conformité d'instance (ICS) (TS 36.579-4) et les informations complémentaires sur l'instance destinées au test (IXIT) (TS 36.579-5);
- l'applicabilité de chaque test (TS 36.579-4).

Les tests devraient être effectués par le biais d'une interface radioélectrique 3GPP. Ce document ne définit pas les essais de conformité au protocole pour les supports EPS (LTE) qui acheminent les données des services MCPTT envoyées ou reçues par le client MCPTT et qui doivent impérativement être pris en charge par l'UE dans lequel les services MCPTT sont installés. On trouvera cette définition dans le document TS 36.523-1.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-2	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36579-2-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-2V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-2V1330	13.3.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-2%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-213.3.0	02.04.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657902/13.03.00_60/ts_13657902v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-2-13.3.0 V1.1.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/KtP8diTHxksCwz
TTA	TTAT.3G-36.579-2V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-2V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-2	14.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36579-2-e70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-2V1470	14.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-2V1470	14.7.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-2%20V14.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-214.7.0	20.07.2020		https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657902/14.07.00_60/ts_13657902v140700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-2-14.7.0 V1.1.0	14.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/m3Xim2k898cjbPC
TTA	TTAT.3G-36.579-2V14.7.0	14.7.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-2V14.7.0

2.1.6.11 TS 36.579-3

Services d'importance critique (MC) sur LTE; Partie 3: Spécification de conformité de l'application serveur destinée aux services par bouton poussoir d'importance critique (MCPTT)

Le présent document définit l'environnement de test de conformité au protocole relatif au serveur MCPTT, qui permet de vérifier la conformité aux exigences du protocole des services par bouton poussoir d'importance critique (MCPTT) sur LTE définies par le 3GPP. Il ne traite que des scénarios de communication serveur-client MCPTT et serveur-serveur MCPTT. Il ne concerne pas par exemple les scénarios de communication serveur-EPS MCPTT, serveur-SIP de base MCPTT, etc., qui nécessitent des interfaces dont la mise en œuvre peut varier considérablement.

Ce document contient notamment les éléments suivants:

- la structure générale des tests;
- les configurations des tests;
- les exigences en matière de conformité et la référence aux spécifications de base;

- la finalité des tests; et
- une brève description de la procédure de test, des exigences particulières en matière de tests et du tableau d'échange de messages courts.

Ce document vaut pour les serveurs MCPTT mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, depuis la version 13 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

On trouvera dans des spécifications d'accompagnement les informations suivantes, qui concernent les tests définis dans le présent document:

- les paramètres de test par défaut (TS 36.579-1);
- la déclaration de conformité d'instance (ICS) (TS 36.579-4) et les informations complémentaires sur l'instance destinées au test (IXIT) (TS 36.579-5);
- l'applicabilité de chaque test (TS 36.579-4).

Le présent document ne définit pas les essais de conformité au protocole pour les supports EPS (LTE) qui acheminent les données des services MCPTT envoyées ou reçues par le serveur MCPTT. Les spécifications de ces tests ne font pas partie du domaine d'application du RAN5.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-3	13.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36579-3-d10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-3V1310	13.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-3V1310	13.1.0	01.03.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-3%20V13.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-3	13.1.0	13.05.2019	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657903/13.01.00_60/ts_13657903v130100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-3-13.1.0 V1.1.0	13.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/YEFt3n93aBzgP2j
TTA	TTAT.3G-36.579-3V13.1.0	13.1.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-3V13.1.0

2.1.6.12 TS 36.579-4

Services d'importance critique (MC) sur LTE; Partie 4: Spécification relative à l'applicabilité des tests et au formulaire de déclaration de conformité d'instance (ICS)

Le présent document définit le formulaire de déclaration de conformité d'instance (ICS) permettant de tester les instances de client ou de serveur pour vérifier leur conformité aux exigences du protocole des services d'importance critique sur LTE, qui ont été définies par le 3GPP, ainsi que leur conformité aux orientations pertinentes figurant dans les documents ISO/IEC 9646-1 et ISO/IEC 9646-7.

Il spécifie la déclaration d'applicabilité recommandée pour les tests prévus dans les documents TS 36.579-2 et 3GPP TS 36.579-3 du 3GPP. Ces déclarations sont fondées sur les fonctionnalités mises en œuvre respectivement dans le client ou le serveur.

Ce document vaut pour les serveurs et les clients des services d'importance critique mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, depuis la version 13 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

Il ne définit pas l'applicabilité ou l'ICS des essais de conformité au protocole pour les supports EPS (LTE) qui acheminent les données des services d'importance critique envoyées ou reçues par le client et/ou le serveur. Ces éléments sont définis dans le document TS 36.523-2.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-4	13.2.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36579-4-d20.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-4V1320	13.2.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-4V1320	13.2.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-4%20V13.2.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-4	13.2.0	02.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657904/13.02.00_60/ts_13657904v130200p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-4-13.2.0 V1.1.0	13.2.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cqnfqkszsboFn7
TTA	TTAT.3G-36.579-4V13.2.0	13.2.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-4V13.2.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-4	14.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36579-4-e30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-4V1430	14.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-4V1430	14.3.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-4%20V14.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-4	14.3.0	23.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657904/14.03.00_60/ts_13657904v140300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-4-14.3.0 V1.1.0	14.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rYjiCpoJz9LoZ2D
TTA	TTAT.3G-36.579-4V14.3.0	14.3.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-4V14.3.0

2.1.6.13 TS 36.579-5

Services d'importance critique (MC) sur LTE; Partie 5: Suite de tests abstraits (ATS)

Le présent document définit l'environnement de test nécessaire pour vérifier que le protocole et la signalisation en notation TTCN-3 sont conformes aux exigences du protocole et de la signalisation des services d'importance critique sur LTE, qui ont été définies par le 3GPP.

Le présent document contient la spécification suivante relative aux tests en notation TTCN et les considérations suivantes en matière de conception:

- l'architecture du système de test;
- la structure générale des suites de tests;
- les modèles de test et les définitions des primitives ASP;
- les méthodes de test et l'utilisation des définitions des ports de communication;

- les configurations des tests;
- les principes et les hypothèses de conception;
- les styles et les conventions TTCN;
- le formulaire IXIT partiel;
- les suites de tests.

Les suites de tests abstraites définies dans le présent document sont basées sur les tests spécifiés dans le document TS 36.579-2 du 3GPP. Les tests prévus dans le document TS 36.579-3 du 3GPP ne font pas partie du domaine d'application du présent document.

L'applicabilité des différents tests est définie dans la spécification du formulaire ICS figurant dans le document TS 36.579-4 du 3GPP. Le cas échéant, les suites de tests abstraits qui font partie de cette spécification peuvent renvoyer à d'autres suites de tests abstraits, par exemple celles du document TS 36.523-3 du 3GPP pour ce qui concerne les exigences en matière d'essai des supports EPS (LTE) qui acheminent les données des services d'importance critique.

Ce document vaut pour l'élaboration de la notation TTCN aux fins des tests de conformité des clients des services d'importance critique mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, depuis la version 13 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-5	13.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/36/A36579-5-d60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-5V1360	13.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-5V1360	13.6.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-5%20V13.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-5	13.6.0	30.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657905/13.06.00_60/ts_13657905v130600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-5-13.6.0 V1.1.0	13.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/aAoDxQ52fmt697d
TTA	TTAT.3G-36.579-5V13.6.0	13.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-5V13.6.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-5	14.0.0	23.04.2021	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_10/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36579-5-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-5V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-5V1400	14.0.0	01.09.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-5%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-5	14.0.0	10.11.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657905/14.00.00_60/ts_13657905v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-5-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/kxsmYtG3bnEoCqX
TTA	TTAT.3G-36.579-5V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-5V14.0.0

2.1.6.14 TS 36.579-6**Services d'importance critique (MC) sur LTE; Partie 6: Spécification de conformité du protocole concernant un équipement d'utilisateur (UE) qui exploite le service vidéo d'importance critique (MCVideo)**

Cette spécification définit les tests de conformité de protocole régissant les essais d'un client MCVideo afin de vérifier sa conformité aux exigences du protocole du service vidéo d'importance critique (MCVideo) sur LTE définies par le 3GPP.

Elle contient notamment les éléments suivants:

- la structure générale des tests;
- les configurations des tests;
- les exigences en matière de conformité et la référence aux spécifications de base;
- la finalité des tests; et
- une brève description de la procédure des tests, les exigences particulières en matière de tests et un tableau d'échange de messages courts.

Ce document vaut pour les clients MCVideo qui ont été mis en œuvre conformément aux documents du 3GPP depuis la version 13 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

On trouvera dans des spécifications d'accompagnement les informations suivantes, qui concernent les tests définis dans le présent document:

- les paramètres de test par défaut (TS 36.579-1);
- la déclaration de conformité d'instance (ICS) (TS 36.579-4) et les informations complémentaires sur l'instance destinées au test (IXIT) (TS 36.579-5);
- l'applicabilité de chaque test (TS 36.579-4).

Les tests devraient être effectués par le biais d'une interface radioélectrique 3GPP. Ce document ne définit pas les essais de conformité au protocole pour les supports EPS (LTE) qui acheminent les données MCVideo envoyées ou reçues par le client MCVideo et qui doivent impérativement être pris en charge par l'UE dans lequel le client MCVideo est installé. On trouvera cette définition dans le document TS 36.523-1.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-6	14.0.0	23.04.2021	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_10/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36579-6-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-6V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-6V1400	14.0.0	01.09.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-6%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-6	14.0.0	23.11.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657906/14.00.00_60/ts_13657906v140000p.pdf

TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-6-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GHXwEfPm9a23skd
TTA	TTAT.3G-36.579-6V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-6V14.0.0

2.1.6.15 TS 36.579-7

Services d'importance critique (MC) sur LTE; Partie 7: Spécification de conformité du protocole concernant un équipement d'utilisateur (UE) exploitant le service de données d'importance critique (MCData)

Cette spécification définit les tests de conformité de protocole régissant les essais d'un client MCData afin de vérifier sa conformité aux exigences du protocole du service de données d'importance critique (MCData) sur le protocole LTE définies par le Partenariat 3GPP.

Elle contient notamment les éléments suivants:

- la structure générale des tests;
- les configurations des tests;
- les exigences en matière de conformité et la référence aux spécifications de base;
- la finalité des tests; et
- une brève description de la procédure des tests, les exigences particulières en matière de tests et un tableau d'échange de messages courts.

Ce document vaut pour les clients MCData qui ont été mis en œuvre conformément aux documents du partenariat 3GPP depuis la version 13 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

On trouvera dans des spécifications d'accompagnement les informations suivantes, qui concernent les tests définis dans le présent document:

- les paramètres de test par défaut (TS 36.579-1);
- la déclaration de conformité d'instance (ICS) (TS 36.579-4) et les informations complémentaires sur l'instance destinées au test (IXIT) (TS 36.579-5);
- l'applicabilité de chaque test (TS 36.579-4).

Les tests devraient être effectués par le biais d'une interface radioélectrique 3GPP. Ce document ne définit pas les essais de conformité au protocole pour les supports EPS (LTE) qui acheminent les données MCData envoyées ou reçues par le client MCData et qui doivent impérativement être pris en charge par l'UE dans lequel le client MCData est installé. On trouvera cette définition dans le document TS 36.523-1.

Conformément aux règles de rédaction des spécifications 3GPP, le paragraphe des références ne doit énumérer que les documents qui sont mentionnés explicitement dans le document final. Cette référence ne figure pas dans l'ensemble du document et doit donc être supprimée du paragraphe des références.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-36.579-7	14.0.0	23.04.2021	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_10/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/36/A36579-7-e00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.36.579-7V1400	14.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.36.579-7V1400	14.0.0	01.09.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2036.579-7%20V14.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 136 579-7	14.0.0	23.11.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/136500_136599/13657907/14.00.00_60/ts_13657907v140000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 36.579-7-14.0.0 V1.0.0	14.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fimQETYSTmjD5qe
TTA	TTAT.3G-36.579-7V14.0.0	14.0.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-36.579-7V14.0.0

2.1.6.16 TS 37.544

Accès hertzien de Terre universel (UTRA) et accès hertzien de Terre universel évolué (E-UTRA); qualité de fonctionnement des équipements d'utilisateur (UE) hertziens (OTA); Tests de conformité

Le présent document décrit la procédure de test permettant de mesurer la qualité de fonctionnement de l'équipement d'utilisateur (UE) en fonction de son rayonnement.

Les procédures de mesure de l'UE portatif présentées ici sont définies pour les bandes d'itinérance et pour la position de la voix (à côté de la tête et à côté de la tête et de la main), ainsi que pour la position en mode navigation avec main fantôme. Les procédures de mesure des équipements montés sur ordinateur portable sont définies pour les bandes d'itinérance et pour la position transfert de données (plan de masse fantôme via l'ordinateur portable). Les procédures de mesure concernant les équipements intégrés aux ordinateurs portables sont définies pour les bandes d'itinérance et pour la position transfert de données (espace libre).

La position en mode navigation présentée ici s'applique lorsque l'UE est tenu à la main mais qu'il n'est pas appuyé contre l'oreille (comme c'est le cas lorsqu'on utilise l'UE pour parcourir le web ou en mode de navigation).

La position transfert de données (espace libre) présentée dans ce document s'applique lorsque l'UE est utilisé loin de la tête de l'utilisateur. Les mesures en espace libre sont applicables aux dispositifs utilisés en position transfert de données, c'est-à-dire aux UE qui se branchent sur les ordinateurs portables (LME) et aux UE qui sont intégrés dans les ordinateurs portables (LEE).

Toutes les bandes sont des bandes d'itinérance potentielles; les exigences applicables à ces bandes doivent donc être respectées pour toutes les bandes prises en charge par un UE.

En matière d'UE portatifs, la qualité de fonctionnement mesurée par le rayonnement des récepteurs à antennes multiples est définie pour des bandes d'itinérance et pour une configuration en espace libre.

Les valeurs de qualité de fonctionnement recommandées pour les bandes d'exploitation (Annexe I) sont toutefois incluses dans cette spécification à titre informatif. Il convient de noter que la capacité à respecter les valeurs de qualité de fonctionnement recommandées dépend du nombre de bandes de fréquences prises en charge par l'UE.

Les tests de communication hertzienne rayonnée pris en considération ici sont les suivants:

- 1) la mesure de la puissance totale rayonnée (TRP);
- 2) la mesure de la sensibilité totale rayonnée (TRS); et
- 3) la mesure de la sensibilité totale rayonnée sur plusieurs antennes (TRMS).

La procédure de test décrite ici permet de mesurer la qualité de fonctionnement de l'émetteur et du récepteur, y compris celle de l'antenne, ainsi que les effets de l'utilisateur.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.544	14.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37544-e70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.544V1470	14.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.544V1470	14.7.0	01.12.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.544%20V14.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 544	14.7.0	21.12.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/137544/14.07.00_60/ts_137544v140700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.544-14.7.0 V1.1.0	14.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6cc8e3xytwnE8Hs
TTA	TTAT.3G-37.544V14.7.0	14.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.544V14.7.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.544	15.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37544-f00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.544V1500	15.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.544V1500	15.0.0	01.06.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.544%20V15.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 544	15.0.0	17.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/137544/15.00.00_60/ts_137544v150000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.544-15.0.0 V1.0.0	15.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/RKw3SewHzjybmZ
TTA	TTAT.3G-37.544V15.0.0	15.0.0	10.06.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.544V15.0.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-37.544	16.0.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37544-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.544V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.544V1600	16.0.0	01.06.2019	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.544%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 544	16.0.0	17.09.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/137544/16.00.00_60/ts_137544v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.544-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Pox7wSgmQwzkoAw

TTA TTAT.3G-37.544V16.0.0 16.0.0 10.06.2021 http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.544V16.0.0

2.1.6.17 TS 37.571-1

Accès hertzien de Terre universel évolué (UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur pour le positionnement des équipements d'utilisateur; Partie 1: Spécification des tests de conformité

Cette spécification définit les procédures à suivre pour les tests de conformité des exigences en matière de mesure pour le mode DRF de l'accès UTRA ou le mode DRF ou DRT de l'accès E-UTRA pour les équipements d'utilisateur qui prennent en charge une ou plusieurs des méthodes de positionnement définies. Ces méthodes pour l'accès UTRA sont les suivantes: Système mondial de positionnement assisté (A-GPS), système mondial de navigation par satellite assisté (A-GNSS) et pour l'accès E-UTRA: système mondial de navigation par satellite assisté (A-GNSS), différence observée entre les instants d'arrivée (OTDOA) et identificateur de cellule amélioré (ECID).

Les tests ne s'appliquent qu'aux mobiles censés prendre en charge la fonctionnalité appropriée. Les conditions des tests sont précisées dans la partie «applicabilité du test» du test proprement dit.

Le formulaire de déclaration de conformité d'instance (ICS) figure dans la troisième partie de ce document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-1	10.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37571-1-a80.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-1V1080	10.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-1V1080	10.8.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-1%20V10.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-1	10.8.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757101/10.08.00_60/ts_13757101v100800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-1-10.8.0 V1.0.0	10.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/66PirScocYmJySf
TTA	TTAT.3G-37.571-1V10.8.0	10.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-1V10.8.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-1	11.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37571-1-b30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-1V1130	11.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-1V1130	11.3.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-1%20V11.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-1	11.3.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757101/11.03.00_60/ts_13757101v110300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-1-11.3.0 V1.0.0	11.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DEbKBrx9Zq3DSjF
TTA	TTAT.3G-37.571-1V11.3.0	11.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-1V11.3.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-1	12.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37571-1-c80.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.37.571-1V1280	12.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-1V1280	12.8.0	01.09.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-1%20V12.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-1	12.8.0	03.11.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757101/12.08.00_60/ts_13757101v120800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-1-12.8.0 V1.0.0	12.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/59zY8gjMsSnzBji
TTA	TTAT.3G-37.571-1V12.8.0	12.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-1V12.8.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-1	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37571-1-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-1V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-1V1330	13.3.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-1%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-1	13.3.0	10.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757101/13.03.00_60/ts_13757101v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-1-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/EZNXTC4BDctjeX
TTA	TTAT.3G-37.571-1V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-1V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-1	14.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37571-1-e50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-1V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-1V1450	14.5.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-1%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-1	14.5.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757101/14.05.00_60/ts_13757101v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-1-14.5.0 V1.1.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cL35DJ4S5MXjsB8
TTA	TTAT.3G-37.571-1V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-1V14.5.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-1	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37571-1-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-1V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.571-1V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-1%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-1	15.6.0	03.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757101/15.06.00_60/ts_13757101v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-1-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/oP6HXcHwP4TXQF2
TTA	TTAT.3G-37.571-1V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-1V15.6.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-1	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37571-1-g50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-1V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.571-1V1650	16.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUri=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-1%20V16.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-1	16.5.0	24.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757101/16.05.00_60/ts_13757101v160500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-1-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/fAedDxCeYsX6A7n
TTA	TTAT.3G-37.571-1V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-1V16.5.0

2.1.6.18 TS 37.571-2**Accès hertzien de Terre universel évolué (UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur pour le positionnement des équipements d'utilisateur; Partie 2: Conformité de protocole**

Cette spécification définit les tests de conformité de protocole pour les équipements d'utilisateur UTRAN et E-UTRAN de troisième génération prenant en charge le positionnement des équipements d'utilisateur.

Il s'agit de la deuxième partie d'une spécification relative aux tests qui en comporte plusieurs. Les informations suivantes sont données dans cette partie:

- la structure générale des tests de conformité de protocole;
- les configurations des tests de conformité de protocole;
- les exigences en matière de conformité et la référence aux spécifications de base;
- la finalité des tests; et
- une brève description de la procédure des tests, les exigences particulières en matière de tests et un tableau d'échange de messages courts.

Le formulaire de déclaration de conformité d'instance (ICS) est donné dans la troisième partie de ce document.

Ce document vaut pour les équipements d'utilisateur prenant en charge le positionnement de l'équipement d'utilisateur qui ont été mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, depuis la version 9 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-2	10.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37571-2-aa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-2V10100	10.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-2V10100	10.10.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-2%20V10.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-2	10.10.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757102/10.10.00_60/ts_13757102v101000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-2-10.10.0 V1.0.0	10.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BQXFsmWW4PaFFYx
TTA	TTAT.3G-37.571-2V10.10.0	10.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-2V10.10.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-2	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37571-2-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-2V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-2V1110	11.1.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-2%20V11.1.0.doc

ETSI	ETSI TS 137 571-2	11.1.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757102/11.01.00_60/ts_13757102v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-2-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cPPERyXyMtZyTLC
TTA	TTAT.3G-37.571-2V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-2V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-2	12.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37571-2-c70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-2V1270	12.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-2V1270	12.7.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-2%20V12.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-2	12.7.0	10.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757102/12.07.00_60/ts_13757102v120700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-2-12.7.0 V1.0.0	12.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/cMfFDi9qjJsbZBP
TTA	TTAT.3G-37.571-2V12.7.0	12.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-2V12.7.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-2	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37571-2-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-2V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-2V1330	13.3.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-2%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-2	13.3.0	11.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757102/13.03.00_60/ts_13757102v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-2-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/wkcd34oKwbwfg6s
TTA	TTAT.3G-37.571-2V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-2V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-2	14.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37571-2-e40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-2V1440	14.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-2V1440	14.4.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-2%20V14.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-2	14.4.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757102/14.04.00_60/ts_13757102v140400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-2-14.4.0 V1.1.0	14.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/DRaQZkyt6Xkowta
TTA	TTAT.3G-37.571-2V14.4.0	14.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-2V14.4.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-2	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37571-2-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-2V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15/
CCSA	CCSA.37.571-2V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-2%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-2	15.6.0	03.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757102/15.06.00_60/ts_13757102v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-2-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/PJDJoNBmFfyq2P7
TTA	TTAT.3G-37.571-2V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-2V15.6.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-37.571-2	16.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37571-2-g40.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-2V1640	16.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.571-2V1640	16.4.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-2%20V16.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-2	16.4.0	10.11.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757102/16.04.00_60/ts_13757102v160400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-2-16.4.0 V1.0.0	16.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/AQZ9z97qPiPNanT
TTA	TTAT.3G-37.571-2V16.4.0	16.4.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-2V16.4.0

2.1.6.19 TS 37.571-3**Accès hertzien de Terre universel évolué (UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur pour le positionnement des équipements d'utilisateur. Partie 3: Déclaration de conformité d'instance (ICS)**

Cette spécification donne le formulaire de déclaration de conformité d'instance (ICS) pour les équipements d'utilisateur UTRAN et E-UTRAN de troisième génération prenant en charge le positionnement des équipements d'utilisateur, conformément aux exigences pertinentes et aux directives indiquées dans les normes ISO/CEI 9646.1 et ISO/CEI 9646-7.

Cette spécification définit par ailleurs une déclaration d'applicabilité recommandée pour les tests figurant dans les spécifications 3GPP TS 37.571-1 et 3GPP TS 37.571-2 du partenariat 3GPP. Ces déclarations d'applicabilité sont basées sur les caractéristiques mises en œuvre dans les équipements d'utilisateur.

Les fonctions spéciales des tests de conformité sont définies dans les spécifications TS 34.109 pour l'accès UTRA et TS 36.509 pour l'accès E-UTRA du partenariat 3GPP. Les environnements de tests communs figurent dans les spécifications TS 34.108 pour l'accès UTRA et TS 36.508 pour l'accès E-UTRA du partenariat 3GPP.

Ce document vaut pour les équipements d'utilisateur prenant en charge le positionnement de l'équipement d'utilisateur qui ont été mis en œuvre conformément aux versions 3GPP, depuis la version 9 jusqu'à la version indiquée sur la page de couverture dudit document.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-3	10.8.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37571-3-a80.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-3V1080	10.8.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-3V1080	10.8.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-3%20V10.8.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-3	10.8.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757103/10.08.00_60/ts_13757103v100800p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-3-10.8.0 V1.0.0	10.8.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/BdoFYCBQm3WmyNR
TTA	TTAT.3G-37.571-3V10.8.0	10.8.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-3V10.8.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-3	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37571-3-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-3V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-3V1110	11.1.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-3%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-3	11.1.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757103/11.01.00_60/ts_13757103v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-3-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/L3nHCnJqaJg92cQ
TTA	TTAT.3G-37.571-3V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-3V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-3	12.9.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37571-3-c90.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-3V1290	12.9.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-3V1290	12.9.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-3%20V12.9.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-3	12.9.0	10.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757103/12.09.00_60/ts_13757103v120900p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-3-12.9.0 V1.0.0	12.9.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GFMwWLCBGpRWQCM
TTA	TTAT.3G-37.571-3V12.9.0	12.9.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-3V12.9.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-3	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37571-3-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-3V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-3V1330	13.3.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-3%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-3	13.3.0	11.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757103/13.03.00_60/ts_13757103v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-3-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/JPFYBWgra7wKpYM
TTA	TTAT.3G-37.571-3V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-3V13.3.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-3	14.4.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37571-3-e40.pdf

ATIS	ATIS.3GPP.37.571-3V1440	14.4.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-3V1440	14.4.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-3%20V14.4.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-3	14.4.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757103/14.04.00_60/ts_13757103v140400p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-3-14.4.0 V1.1.0	14.4.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4L39X7WwtaqZ5GY
TTA	TTAT.3G-37.571-3V14.4.0	14.4.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-3V14.4.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-3	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37571-3-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-3V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.571-3V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-3%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-3	15.6.0	03.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757103/15.06.00_60/ts_13757103v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-3-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/Wy9YEKjZkrrrmss
TTA	TTAT.3G-37.571-3V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-3V15.6.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-3	16.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37571-3-g50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-3V1650	16.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.571-3V1650	16.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-3%20V16.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-3	16.5.0	24.07.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757103/16.05.00_60/ts_13757103v160500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-3-16.5.0 V1.0.0	16.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/ZXz3RgWP6BW6L3M
TTA	TTAT.3G-37.571-3V16.5.0	16.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-3V16.5.0

2.1.6.20 TS 37.571-4

Accès hertzien de Terre universel évolué (UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur pour le positionnement des équipements d'utilisateur. Partie 4: Suites de tests

Ce document définit les tests de conformité de protocole et de signalisation en notation TTCN pour les équipements d'utilisateur:

- A-GPS à l'interface Uu UTRA;
- Positionnement LTE à l'interface Uu LTE;
- A-GNSS à l'interface Uu UTRA.

La spécification suivante relative aux tests en notation TTCN et les considérations relatives à la conception sont données dans le présent document:

- architecture du système de tests;
- modèles des tests et définitions des primitives ASP;

- méthodes des tests et utilisation des définitions des ports de communication;
- configurations des tests;
- principes et hypothèses de conception;
- styles et conventions TTCN;
- formulaire PIXIT partiel;
- suites de tests en notation TTCN-2 et TTCN-3;
- les suites de tests définies et mises en œuvre dans le présent document sont basées sur les spécifications relatives aux tests en prose dans la spécification TS 37.571-2 du partenariat 3GPP;
- l'applicabilité des différents tests est précisée dans la spécification du formulaire de déclaration de conformité figurant dans la spécification TS 37.571-3 du partenariat 3GPP.

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-4	10.10.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37571-4-aa0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-4V10100	10.10.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-4V10100	10.10.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-4%20V10.10.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-4	10.10.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757104/10.10.00_60/ts_13757104v101000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-4-10.10.0 V1.0.0	10.10.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/xojNjmDibeIAPwD
TTA	TTAT.3G-37.571-4V10.10.0	10.10.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-4V10.10.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-4	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37571-4-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-4V1110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-4V1110	11.1.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-4%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-4	11.1.0	15.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757104/11.01.00_60/ts_13757104v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-4-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/6YixRnkgcyH5Cxn
TTA	TTAT.3G-37.571-4V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-4V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-4	12.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37571-4-c60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-4V1260	12.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-4V1260	12.6.0	01.03.2016	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-4%20V12.6.0.doc

ETSI	ETSI TS 137 571-4	12.6.0	10.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757104/12.06.00_60/ts_13757104v120600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-4-12.6.0 V1.0.0	12.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/4dQct5Nbotmy7Ar
TTA	TTAT.3G-37.571-4V12.6.0	12.6.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-4V12.6.0
Version 13				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-4	13.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37571-4-d50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-4V1350	13.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-4V1350	13.5.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-4%20V13.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-4	13.5.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757104/13.05.00_60/ts_13757104v130500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-4-13.5.0 V1.1.0	13.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/GdZ9BgBME6P8JZY
TTA	TTAT.3G-37.571-4V13.5.0	13.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-4V13.5.0
Version 14				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-4	14.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37571-4-e50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-4V1450	14.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-4V1450	14.5.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-4%20V14.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-4	14.5.0	17.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757104/14.05.00_60/ts_13757104v140500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-4-14.5.0 V1.1.0	14.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/73RoEPrKz2jXdTr
TTA	TTAT.3G-37.571-4V14.5.0	14.5.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-4V14.5.0
Version 15				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-4	15.5.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37571-4-f50.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-4V1550	15.5.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15/
CCSA	CCSA.37.571-4V1550	15.5.0	01.06.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-4%20V15.5.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-4	15.5.0	19.01.2021	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757104/15.05.00_60/ts_13757104v150500p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-4-15.5.0 V1.0.0	15.5.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/8zZyXoTRfTMLCi2
TTA	TTAT.3G-37.571-4V15.5.0	15.5.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-4V15.5.0
Version 16				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-4	16.0.0	23.04.2021	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_20/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37571-4-g00.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-4V1600	16.0.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16/
CCSA	CCSA.37.571-4V1600	16.0.0	01.12.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-4%20V16.0.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-4	16.0.0	19.01.2021	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757104/16.00.00_60/ts_13757104v160000p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-4-16.0.0 V1.0.0	16.0.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/5EWMbZok2Lgf6XY
TTA	TTAT.3G-37.571-4V16.1.0	16.1.0	10.06.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-4V16.1.0

2.1.6.21 TS 37.571-5

Accès hertzien de Terre universel évolué (UTRA) et noyau paquet évolué (EPC); spécification relative à la conformité des équipements d'utilisateur pour le positionnement des équipements d'utilisateur. Partie 5: Scénarios des tests et données d'assistance

Ce document définit les scénarios des tests et les données d'assistance nécessaires pour les tests de conformité pour l'accès UTRA en mode DRF et l'accès E-UTRA en mode DRF ou mode DRT pour les équipements d'utilisateur qui prennent en charge une ou plusieurs des méthodes de positionnement définies. Ces méthodes pour l'accès UTRA sont les suivantes: Système mondial de positionnement assisté (A-GPS), système mondial de navigation par satellite assisté (A-GNSS) et pour l'accès E-UTRA: système mondial de navigation par satellite assisté (A-GNSS), différence observée entre les instants d'arrivée (OTDOA) et identificateur de cellule amélioré (ECID).

SDO	Document N°	Version	Date de publication	Localisation
Version 10				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-5	10.11.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel10/37/A37571-5-ab0.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-5V10110	10.11.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-5V10110	10.11.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-5%20V10.11.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-5	10.11.0	18.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757105/10.11.00_60/ts_13757105v101100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-5-10.11.0 V1.0.0	10.11.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/P63DTWqAwdkirrk
TTA	TTAT.3G-37.571-5V10.11.0	10.11.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-5V10.11.0
Version 11				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-5	11.1.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel11/37/A37571-5-b10.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-5V11110	11.1.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-5V11110	11.1.0	01.12.2015	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-5%20V11.1.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-5	11.1.0	18.01.2016	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757105/11.01.00_60/ts_13757105v110100p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-5-11.1.0 V1.0.0	11.1.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/rjyPXTKmEDaHsd5
TTA	TTAT.3G-37.571-5V11.1.0	11.1.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-5V11.1.0
Version 12				
ARIB	ARIB STD-T120-37.571-5	12.7.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel12/37/A37571-5-c70.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-5V1270	12.7.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-5V1270	12.7.0	01.03.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-5%20V12.7.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-5	12.7.0	10.04.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757105/12.07.00_60/ts_13757105v120700p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-5-12.7.0 V1.0.0	12.7.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/63P4nFFF5zL96Fb
TTA	TTAT.3G-37.571-5V12.7.0	12.7.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-5V12.7.0

Version 13

ARIB	ARIB STD-T120-37.571-5	13.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel13/37/A37571-5-d30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-5V1330	13.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-5V1330	13.3.0	01.09.2017	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-5%20V13.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-5	13.3.0	11.10.2017	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757105/13.03.00_60/ts_13757105v130300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-5-13.3.0 V1.0.0	13.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/bQCngiMb6gGJTao
TTA	TTAT.3G-37.571-5V13.3.0	13.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-5V13.3.0

Version 14

ARIB	ARIB STD-T120-37.571-5	14.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel14/37/A37571-5-e30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-5V1430	14.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel99-14/
CCSA	CCSA.37.571-5V1430	14.3.0	01.03.2018	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-5%20V14.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-5	14.3.0	10.04.2018	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757105/14.03.00_60/ts_13757105v140300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-5-14.3.0 V1.1.0	14.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/X8si6GBjD72w99y
TTA	TTAT.3G-37.571-5V14.3.0	14.3.0	30.07.2021	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-5V14.3.0

Version 15

ARIB	ARIB STD-T120-37.571-5	15.6.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel15/37/A37571-5-f60.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-5V1560	15.6.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel15
CCSA	CCSA.37.571-5V1560	15.6.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-5%20V15.6.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-5	15.6.0	03.04.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757105/15.06.00_60/ts_13757105v150600p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-5-15.6.0 V1.0.0	15.6.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/7tzqwKE4m2oznj
TTA	TTAT.3G-37.571-5V15.6.0	15.6.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-5V15.6.0

Version 16

ARIB	ARIB STD-T120-37.571-5	16.3.0	28.09.2020	http://www.arib.or.jp/english/html/overview/doc/T120_T23_v2_00/2_T120/ARIB-STD-T120/Rel16/37/A37571-5-g30.pdf
ATIS	ATIS.3GPP.37.571-5V1630	16.3.0	28.06.2021	http://www.atis.org/3gpp-documents/Rel16
CCSA	CCSA.37.571-5V1630	16.3.0	01.03.2020	http://www.ccsa.org.cn:9001/portalsFile/downloadOldFile?type=17&oldFileUrl=M.2012.5/CCSA%20TS%2037.571-5%20V16.3.0.doc
ETSI	ETSI TS 137 571-5	16.3.0	16.11.2020	https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/137500_137599/13757105/16.03.00_60/ts_13757105v160300p.pdf
TSDSI	TSDSI STD T1.3GPP 37.571-5-16.3.0 V1.0.0	16.3.0	30.08.2021	https://members.tdsi.in/index.php/s/iqw9HoWSgLkmrEi
TTA	TTAT.3G-37.571-5V16.3.0	16.3.0	11.09.2020	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAT.3G-37.571-5V16.3.0

2.2 Autres spécifications

Les spécifications de base du système *LTE-Advanced* sont fondées sur les versions 8 et 9 des spécifications de la technologie LTE, disponibles sur le site web du partenariat 3GPP.

Des informations sur les spécifications du système et du réseau central sont également disponibles sur le site web du partenariat 3GPP pour broser un tableau complet de ce système. Les spécifications du système et du réseau central concernent les aspects du réseau, des terminaux et des services nécessaires à l'obtention d'une solution de mobilité intégrée, y compris notamment ceux qui ont trait aux services fournis aux usagers, à la connectivité, à l'interopérabilité, à la mobilité et à l'itinérance, à la sécurité, aux codecs et aux médias, aux opérations et à la maintenance et à la taxation.

Toutes les spécifications du 3GPP peuvent être consultées (en anglais) à l'adresse suivante: <https://www.3gpp.org/specifications/specification-numbering>. Elles sont révisées et actualisées après chaque réunion plénière des groupes chargés des spécifications techniques (ces réunions ont lieu chaque année en mars, juin, septembre et décembre).

Annexe 2

Spécification de la technologie d'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced

Renseignements généraux

Le système IMT évolué est le fruit d'activités de développement menées à l'échelle planétaire, les spécifications des interfaces radioélectriques de Terres des IMT évoluées qui sont énoncées dans la présente Recommandation ayant été mises au point par l'UIT en collaboration avec les auteurs de propositions de GSC¹⁰ et les organismes de transposition. On notera que, d'après le Document IMT-ADV/24(Rév.3):

- L'auteur d'une proposition de GSC doit être l'un des auteurs de propositions de RIT¹¹/SRIT¹² correspondant à la technologie concernée et doit avoir l'autorité nécessaire, sur le plan juridique, pour accorder à l'UIT-R le droit d'utiliser légalement les principales spécifications indispensables à l'échelle mondiale d'une technologie visée dans la Recommandation UIT-R M.2012.
- Un organisme de transposition doit avoir été autorisé par l'auteur d'une proposition de GSC pertinente à produire des normes transposées pour une technologie donnée et doit être légalement habilité à utiliser ces spécifications.

On notera également que les auteurs de propositions de GSC et les organismes de transposition doivent également satisfaire aux dispositions de la Résolution UIT-R 9-5 et respecter les Lignes directrices de l'UIT-R en ce qui concerne «les procédures que doivent suivre d'autres organisations pour soumettre des documents aux travaux des Commissions d'études» et l'invitation d'autres organisations à «participer à l'étude d'une question précise» (Résolution UIT-R 9-5).

¹⁰ *Global Core Specifications* (principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale).

¹¹ *Radio Interface Technology* (technologie d'interface radioélectrique).

¹² *Set of Radio Interface Technologies* (ensemble de technologies d'interface radioélectrique).

L'UIT a fourni le cadre et les prescriptions nécessaires sur les plans mondial et global et a élaboré les principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale en coopération avec l'auteur de la proposition de GCS. Le travail de normalisation détaillé a été effectué au sein des organismes de transposition reconnus qui travaillent de concert avec l'auteur de la proposition de GCS. La présente Recommandation fait donc de nombreuses références à des spécifications élaborées à l'extérieur de l'UIT.

Cette façon de procéder a été jugée la plus appropriée pour terminer l'élaboration de la présente Recommandation dans les délais très stricts impartis par l'UIT et dans le respect des besoins des administrations, opérateurs et fabricants.

La présente Recommandation a donc été organisée pour permettre de tirer pleinement parti de cette façon de procéder et de respecter le calendrier de normalisation à l'échelle mondiale. Le corps en a été élaboré par l'UIT, des références indiquant, dans chaque annexe, où trouver une information plus détaillée.

Dans la présente Annexe, on trouvera des renseignements détaillés élaborés par l'UIT et par l'IEEE (l'auteur de la proposition de GSC) et par l'IEEE, l'ARIB, la TTA et le Forum WiMAX (les *organismes de transposition*). Grâce à l'utilisation de ces références, il a été possible d'achever dans les délais les éléments de haut niveau de la présente Recommandation, un travail de vérification des changements à apporter, de transposition et d'enquêtes publiques étant effectué au sein des organisations extérieures. Ces informations ont, en général, été adoptées telles qu'elles, étant donné la nécessité, premièrement, de réduire au minimum la répétition des tâches et, deuxièmement, de faciliter et de soutenir les travaux de maintenance et de mise à jour en continu.

Il a été reconnu que les informations détaillées sur les interfaces radioélectriques devraient, dans une large mesure, être élaborées en fonction des travaux effectués par des organisations extérieures; cet accord général atteste non seulement de l'importance du rôle de catalyseur joué par l'UIT pour stimuler, coordonner et faciliter le développement de technologies de télécommunications évoluées, mais aussi de la clairvoyance et de la souplesse dont l'Union a fait preuve vis-à-vis de l'élaboration, entre autres, de la présente et d'autres normes de télécommunication pour le XXI^e siècle.

Une explication plus détaillée du processus d'élaboration de la première version de la présente Recommandation est donnée dans le document IMT-ADV/24(Rév.3); des précisions sur le processus d'élaboration des révisions de la présente Recommandation sont données dans le document IMT-ADV/25(Rév.2).

1 Présentation générale de la technologie d'interface radioélectrique

L'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced est spécifiée par l'IEEE. Un système complet de bout en bout fondé sur WirelessMAN-Advanced est appelé WiMAX 2, tel que défini par le Forum WiMAX.

1.1 Présentation générale de la couche physique

Les sections qui suivent décrivent certaines fonctionnalités de la couche physique (PHY).

1.1.1 Mécanisme d'accès multiple

L'interface WirelessMAN-Advanced utilise le mécanisme d'accès multiple OFDMA sur la liaison descendante et sur la liaison montante. Elle prend en outre en charge les mécanismes duplex DRT et DRF, y compris le fonctionnement DRF-H des stations mobiles dans les réseaux DRF. Les attributs de structure de trame et le traitement en bande de base sont communs aux deux mécanismes duplex. Les paramètres OFDMA sont récapitulés dans le Tableau 2. L'interface WirelessMAN-Advanced prend également en charge de plus grandes largeurs de bande de canal, jusqu'à 160 MHz, grâce au regroupement de porteuses. Dans le Tableau 2, TTG et RTG désignent respectivement les périodes de transition émission/réception et réception/émission.

TABLEAU 2
Paramètres OFDMA

Largeur de bande de canal nominale (MHz)		5	7	8,75	10	20
Facteur d'échantillonnage		28/25	8/7	8/7	28/25	28/25
Fréquence d'échantillonnage (MHz)		5,6	8	10	11,2	22,4
Taille de la FFT		512	1024	1024	1024	2048
Espacement des sous-porteuses (kHz)		10,94	7,81	9,76	10,94	10,94
Durée de symbole utile T_u (μ s)		91,429	128	102,4	91,429	91,429
CP $T_g = 1/8 T_u$	Durée de symbole T_s (μ s)		102,857	144	115,2	102,857
	DRF	Nombre de symboles OFDM par trame de 5 ms	48	34	43	48
		Durée de repos (μ s)	62,857	104	46,40	62,857
	DRT	Nombre de symboles OFDM par trame de 5 ms	47	33	42	47
		TTG + RTG (μ s)	165,714	248	161,6	165,714
CP $T_g = 1/16 T_u$	Durée de symbole T_s (μ s)		97,143	136	108,8	97,143
	DRF	Nombre de symboles OFDM par trame de 5 ms	51	36	45	51
		Durée de repos (μ s)	45,71	104	104	45,71
	DRT	Nombre de symboles OFDM par trame de 5 ms	50	35	44	50
		TTG + RTG (μ s)	142,853	240	212,8	142,853
CP $T_g = 1/4 T_u$	Durée de symbole T_s (μ s)		114,286	160	128	114,286
	DRF	Nombre de symboles OFDM par trame de 5ms	43	31	39	43
		Durée de repos (μ s)	85,694	40	8	85,694
	DRT	Nombre de symboles OFDM par trame de 5 ms	42	30	37	42
		TTG + RTG (μ s)	199,98	200	264	199,98

1.1.2 Structure de trame

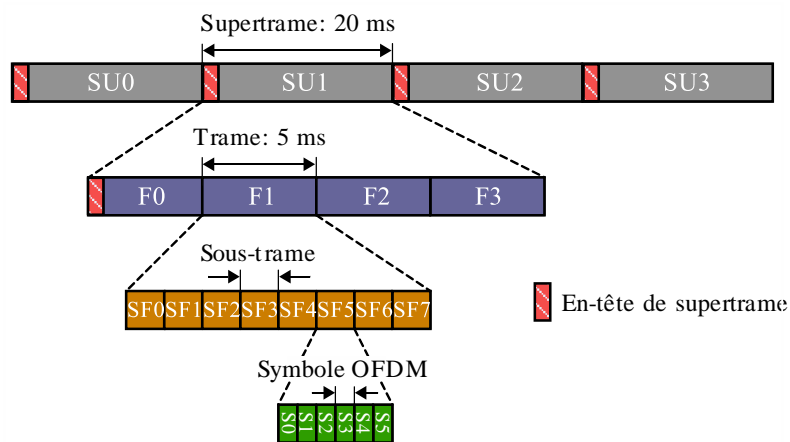
Une supertrame est un ensemble de trames radioélectriques consécutives de même taille dont le début est marqué par un en-tête de supertrame (SFH, *superframe header*), qui contient des informations sur la configuration du système à court terme et à long terme.

Afin de réduire la latence d'accès à la liaison radioélectrique, les trames radioélectriques sont subdivisées en un certain nombre de sous-trames, chaque sous-trame comportant un nombre entier de symboles OFDM. L'intervalle de temps de transmission (TTI, *transmission time interval*), défini comme étant la latence de transmission sur la liaison radioélectrique, est égal à un multiple de la longueur de sous-trame (par défaut, on considère une seule sous-trame). On distingue quatre types de sous-trames: 1) la sous-trame de type 1 est constituée de six symboles OFDM; 2) la sous-trame de type 2 est constituée de sept symboles OFDM; 3) la sous-trame de type 3 est constituée de cinq symboles OFDM; et 4) la sous-trame de type 4 est constituée de neuf symboles OFDM et peut uniquement être utilisée sur la liaison montante pour une largeur de bande de canal de 8,75 MHz lors de la prise en charge de trames existantes, à savoir WMAN DRT OFDMA.

La structure de trame de base est illustrée sur la Figure 13, sur laquelle la longueur de supertrame est de 20 ms (supertrame comprenant quatre trames radioélectriques), la taille de la trame radioélectrique est de 5 ms et la longueur de la sous-trame dépend de la largeur de bande de canal, de la longueur du préfixe cyclique et du type de sous-trame, à savoir type 1, 2, 3 ou 4. Le nombre de sous-trames par trame radioélectrique est prédéterminé de manière à maximaliser l'efficacité d'utilisation spectrale pour chaque configuration de trame en fonction de la largeur de bande de canal, de la longueur du préfixe cyclique, du type de sous-trame et du mode duplex.

Le concept de zones temporelles s'applique à la fois aux systèmes DRT et DRF. Ces zones temporelles font l'objet d'un multiplexage temporel dans le domaine temporel sur la liaison descendante afin de prendre en charge aussi bien les nouvelles stations mobiles que les stations mobiles existantes. Pour les transmissions sur la liaison montante, on peut utiliser soit le multiplexage temporel soit le multiplexage fréquentiel afin de prendre en charge les terminaux existants et les nouveaux terminaux. Les améliorations et fonctionnalités qui ne sont pas rétrocompatibles sont limitées aux nouvelles zones. Toutes les fonctionnalités et fonctions qui sont rétrocompatibles sont utilisées dans les zones existantes.

FIGURE 13
Structure de trame de base

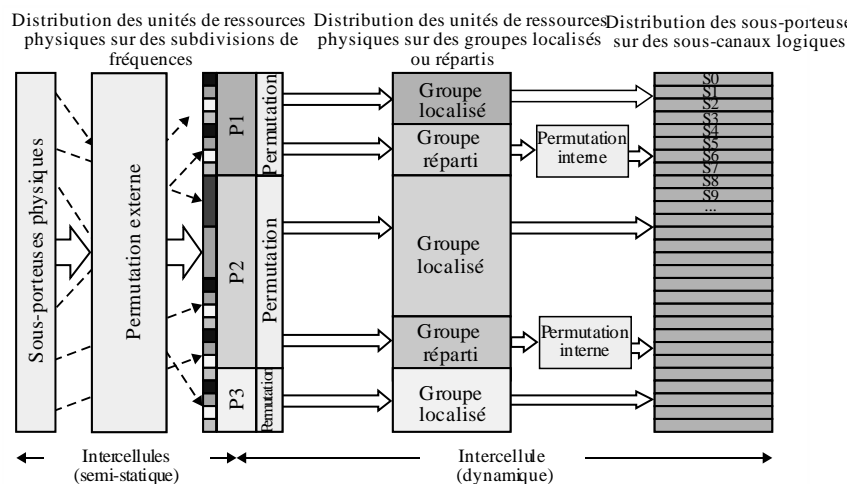


1.1.3 Structure physique et unité de ressource

Les sous-trames sur la liaison descendante ou sur la liaison montante sont subdivisées en un certain nombre de subdivisions de fréquences, chaque subdivision étant constituée d'un ensemble d'unités de ressources physiques (PRU) associées au nombre disponible de symboles OFDM dans la sous-trame. Chaque subdivision de fréquences peut inclure des unités de ressources physiques localisées et/ou réparties. Les subdivisions de fréquences peuvent être utilisées à différentes fins comme la réutilisation d'une fraction des fréquences (FFR). La subdivision et le mappage des ressources sur la liaison descendante et sur la liaison montante sont illustrés sur la Figure 14. L'unité PRU est l'unité physique de base pour l'attribution des ressources. Elle comprend 18 sous-porteuses contigües fois N_{sym} symboles OFDM contigus, où N_{sym} est respectivement égal à 6, 7, 5 et 9 symboles OFDM pour les sous-trames de type 1, 2, 3 et 4 (le type 4 est utilisé uniquement sur la liaison montante). Une unité de ressource logique (LRU) est l'unité logique de base pour les attributions de ressources réparties ou localisées. Elle comprend $18 \times N_{\text{sym}}$ sous-porteuses.

FIGURE 14

Processus de mappage des ressources



M.2012-02-02

1.1.4 Mappage des ressources

Le processus de mappage des ressources illustré sur la Figure 14 est défini ci-après, P_i désignant la i ème subdivision de fréquences.

Les unités PRU sont d'abord subdivisées en sous-bandes et mini-bandes, une sous-bande comprenant quatre unités PRU adjacentes et une mini-bande comprenant une seule unité PRU. Les sous-bandes sont adaptées aux attributions fondées sur la sélectivité de fréquences étant donné qu'elles permettent une attribution contigüe d'unités PRU en fréquence. Les mini-bandes sont adaptées aux attributions fondées sur la diversité de fréquences et sont permutées en fréquence (permutation externe sur la Figure 14).

Après la subdivision des fréquences, la subdivision entre les unités de ressources localisées ou contigües (CRU) et les unités de ressources réparties (DRU) se fait secteur par secteur. Toutes les sous-bandes sont mises dans la catégorie des unités CRU, tandis que les mini-bandes sont mises soit dans la catégorie des unités CRU soit dans celle des unités DRU. Les unités CRU sont utilisées pour obtenir un gain de programmation fondé sur la sélectivité de fréquences. Une unité CRU comprend un groupe de sous-porteuses qui sont contigües en fréquence. Les unités DRU sont utilisées pour obtenir un gain fondé sur la diversité de fréquences. Une unité DRU contient un groupe de sous-porteuses qui sont réparties dans une subdivision de fréquences. Les tailles des unités CRU et DRU sont égales à celle de l'unité PRU.

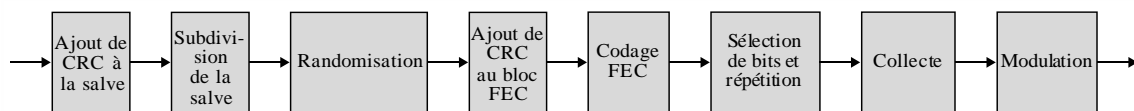
Pour former des unités CRU et DRU, les sous-porteuses associées aux symboles OFDM d'une sous-trame sont subdivisées en sous-porteuses de garde et en sous-porteuses utilisées. La sous-porteuse DC n'est pas utilisée. Les sous-porteuses utilisées sont subdivisées en unités PRU. Chaque unité PRU contient des sous-porteuses pilotes et des sous-porteuses de données. Le nombre de sous-porteuses pilotes et de sous-porteuses de données utilisées dépend du mode MIMO, du rang et du nombre de stations mobiles multiplexées, ainsi que du nombre de symboles OFDM dans une sous-trame.

La permutation de sous-porteuses (paire de tonalités) définie pour les unités DRU d'une subdivision de fréquences sur la liaison descendante répard les sous-porteuses dans toutes les attributions de ressources réparties à l'intérieur d'une subdivision de fréquences. Après mappage de toutes les sous-porteuses pilotes, les sous-porteuses utilisées restantes sont appariées en paires de sous-porteuses contigües (paires de tonalités), puis sont permutées afin de définir des unités de ressources logiques réparties (DLRU). La permutation de sous-porteuses sur la liaison descendante est effectuée pour chaque symbole OFDM d'une sous-trame. Chacune des unités DRU d'une subdivision de fréquences sur la liaison montante est subdivisée en 3 pavés de 6 sous-porteuses adjacentes associées à N_{sym} symboles. Les pavés sont permutés collectivement dans toutes les attributions de ressources réparties à l'intérieur d'une subdivision de fréquences afin de définir des unités DLRU. Les unités de ressources logiques contigües (CLRU) sont obtenues par mappage direct d'unités CRU. Les unités CLRU sont mises dans la catégorie des unités LRU fondées sur une sous-bande, appelées unités de ressources logiques de sous-bande (SLRU) et dans la catégorie des unités LRU fondées sur une mini-bande, appelées unités de ressources logiques de mini-bande (NLRU).

1.1.5 Modulation et codage

FIGURE 15

Procédures de codage et de modulation



M.2012-02-08

La Figure 15 présente les procédures de codage de canal et de modulation. Un code de contrôle de redondance cyclique (CRC) est ajouté à une salve (à savoir une unité de données de couche physique) avant subdivision. Le code CRC de 16 bits est calculé sur la totalité des bits de la salve. Si la taille de la salve y compris le code CRC dépasse la taille maximale de bloc avec correction d'erreur directe (FEC), la salve est subdivisée en KFB blocs FEC, chacun étant codé séparément. Si une salve est subdivisée en plusieurs blocs FEC, un code CRC est ajouté à chaque bloc FEC avant codage FEC. Le code CRC d'un bloc FEC est calculé sur la base de la totalité des bits de ce bloc FEC. Chaque bloc FEC issu de la subdivision y compris le code CRC de 16 bits a la même longueur. La taille maximale du bloc FEC est de 4 800 bits. Les règles de concaténation sont fondées sur le nombre de bits d'information et ne dépendent pas de la structure de l'attribution des ressources (nombre et taille des unités de ressources logiques). L'interface WirelessMAN-Advanced utilise le code turbo convolutif (CTC) avec un taux de codage de 1/3. Le code CTC est étendu pour prendre en charge d'autres tailles de bloc FEC. En outre, les tailles de bloc FEC peuvent être régulièrement augmentées avec des résolutions prédéterminées de taille de bloc. Les tailles de bloc FEC qui sont des multiples de sept sont supprimées pour la structure de codage avec bit d'extrémité. Le bloc de codage illustré sur la Figure 15 comprend l'entrelaceur.

La sélection de bits et la répétition sont utilisées à l'interface WirelessMAN-Advanced pour parvenir à une adaptation du débit. La sélection de bits adapte le nombre de bits codés à la taille de l'attribution de ressource qui peut varier suivant la taille de l'unité de ressource et le type de sous-trame. La totalité des sous-porteuses présentes dans l'unité de ressource attribuée sont segmentées pour prendre en charge chaque bloc FEC. Le nombre total de bits d'information et de parité générés par le codeur FEC est considéré comme la taille maximale du tampon circulaire. La répétition est effectuée lorsque le nombre de bits transmis est supérieur au nombre de bits sélectionnés. La sélection des bits codés est effectuée de manière cyclique sur le tampon. Les bits de code-mère, le nombre total de bits d'information et de parité générés par le codeur FEC, sont considérés comme la taille maximale du tampon circulaire. Dans le cas où la taille du tampon circulaire N_{buffer} est inférieure au nombre de bits de code-mère, les N_{buffer} premiers bits parmi les bits de code-mère sont considérés comme étant les bits sélectionnés.

Les constellations de modulation MDPQ, MAQ-16 et MAQ-64 sont prises en charge. Le mappage de bits sur un point de constellation dépend de la version de réarrangement de constellation (CoRe) utilisée pour la retransmission HARQ telle qu'elle est décrite et dépend en outre du mécanisme MIMO. Les symboles MAQ sont mappés sur des données d'entrée du codeur MIMO. Les tailles incluent le code CRC ajouté (par salve et par bloc FEC), le cas échéant. Les autres tailles nécessitent un bourrage jusqu'à la taille de salve suivante. Le taux de codage et la modulation dépendent de la taille de salve et de l'attribution de ressource.

Le mécanisme HARQ-IR est utilisé à l'interface WirelessMAN-Advanced et repose sur la détermination de la position de départ de la sélection des bits pour les retransmissions HARQ. Le mécanisme HARQ-CC est également pris en charge et considéré comme un cas particulier du mécanisme HARQ-IR. L'identificateur de sous-paquet (SPID) de 2 bits est utilisé pour identifier la position de départ. Le mécanisme CoRe peut être exprimé par un entrelaceur au niveau des bits.

L'attribution de ressource et les formats de transmission pour chaque retransmission sur la liaison descendante peuvent être adaptés au moyen de la signalisation de commande. L'attribution de ressource pour chaque retransmission sur la liaison montante peut être fixe ou adaptative en fonction de la signalisation de commande. Pour les retransmissions HARQ, les bits ou symboles peuvent être transmis dans un ordre différent pour exploiter la diversité de fréquences du canal.

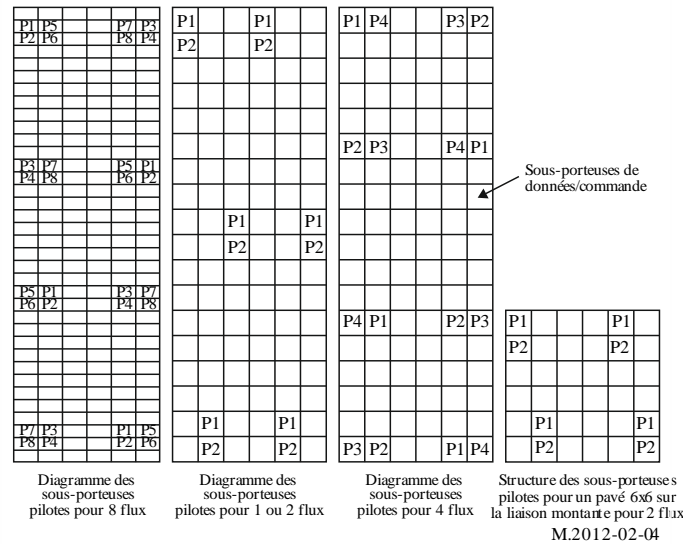
Pour les retransmissions HARQ, les bits ou les symboles modulés peuvent être mappés sur des flux spatiaux afin d'exploiter la diversité spatiale avec un diagramme de mappage donné, suivant le type de mécanisme HARQ-IR. Dans ce cas, l'ensemble prédéfini de diagrammes de mappage devrait être connu de l'émetteur et du récepteur. Pour le mécanisme HARQ sur la liaison descendante, la station de base peut transmettre un nombre de bits codés dépassant la capacité actuellement disponible dans le tampon souple.

1.1.6 Structure des sous-porteuses pilotes

La transmission des sous-porteuses pilotes sur la liaison descendante est nécessaire pour l'estimation de canal, la mesure de qualité du canal (par exemple indicateur de qualité du canal (CQI), l'estimation du décalage de fréquence, etc. Afin d'optimiser la qualité de fonctionnement du système dans différents environnements de propagation, l'interface WirelessMAN-Advanced prend en charge à la fois des sous-porteuses pilotes communes et des sous-porteuses pilotes dédiées. Le type de sous-porteuse pilote est déterminé par l'utilisation qui en est faite. Les sous-porteuses pilotes communes peuvent être utilisées par toutes les stations mobiles dans une attribution répartie. Les sous-porteuses pilotes dédiées peuvent être utilisées aussi bien avec une attribution localisée qu'avec une attribution répartie. Elles sont associées à un indice de sous-porteuse pilote propre à l'utilisateur. Les sous-porteuses pilotes dédiées sont associées à une attribution de ressource spécifique, sont destinées à être utilisées par les stations mobiles associées à l'attribution de ressource spécifique, et doivent donc faire l'objet d'un précodage ou d'une formation de faisceaux de la même manière que les sous-porteuses de

données de l'attribution de ressource. La structure des sous-porteuses pilotes est définie pour un maximum de huit flux et il existe une conception uniformisée pour les sous-porteuses pilotes communes et les sous-porteuses pilotes dédiées. La densité de sous-porteuses pilotes est la même pour chaque flux spatial; toutefois, elle n'est pas nécessairement la même pour chaque symbole OFDM.

FIGURE 16
Structures des sous-porteuses pilotes pour 1, 2, 4 et 8 flux pour une sous-trame de type 1



Pour la sous-trame constituée de 5 symboles OFDM, le dernier symbole OFDM est supprimé. Pour la sous-trame constituée de 7 symboles OFDM, le premier symbole OFDM est ajouté comme 7ème symbole OFDM. Afin de pallier aux effets de brouillage des sous-porteuses pilotes entre stations de base ou secteurs voisins, on utilise une structure de sous-porteuses pilotes entrelacées en décalant de manière cyclique le diagramme des sous-porteuses pilotes de base afin d'éviter le chevauchement des sous-porteuses pilotes des cellules voisines.

Les sous-porteuses pilotes sur la liaison montante sont dédiées à des unités de ressources localisées ou réparties et font l'objet d'un précodage selon la même procédure que celle qui est utilisée pour les sous-porteuses de données de l'attribution de ressource. La structure des sous-porteuses pilotes est définie pour un maximum de 4 flux de transmission pour SU-MIMO et un maximum de 8 flux pour CSM. En cas d'amplification de la puissance des sous-porteuses pilotes, chaque sous-porteuse de données doit avoir la même puissance de transmission pour tous les symboles OFDM d'un bloc de ressource.

Les blocs de ressource 18×6 sur la liaison montante utilisent les mêmes diagrammes de sous-porteuses pilotes que les homologues sur la liaison descendante. Le diagramme de sous-porteuses pilotes pour la structure de pavé 6×6 est utilisé pour les unités DLRU uniquement dans le cas où le nombre de flux est égal à un ou deux et il est également illustré sur la Figure 16.

1.1.7 Canaux de commande

Les canaux de commande sur la liaison descendante acheminent des informations essentielles pour le fonctionnement du système. Suivant le type de signalisation de commande, les informations sont transmises sur des intervalles de temps différents (allant d'intervalles de supertrame à des intervalles de sous-trame). Pour la transmission des paramètres de configuration du système, on utilise des intervalles de supertrame, tandis que pour la transmission de la signalisation de commande relative aux attributions de données d'utilisateur, on utilise des intervalles de trame/sous-trame.

1.1.7.1 Canaux de commande sur la liaison descendante

En-tête de supertrame (SFH)

L'en-tête de supertrame (SFH) achemine les paramètres de système essentiels et les informations de configuration. Le contenu de l'en-tête SFH est subdivisé en deux segments, à savoir l'en-tête SFH primaire et l'en-tête SFH secondaire. L'en-tête SFH primaire est transmis pour chaque supertrame, tandis que l'en-tête SFH secondaire est transmis pour une ou plusieurs supertrames. Les en-têtes SFH primaire et secondaire sont situés dans la première sous-trame d'une supertrame et sont multiplexés temporellement avec le préambule évolué. L'en-tête SFH n'occupe pas plus de 5 MHz de largeur de bande. Pour la transmission de l'en-tête SFH primaire, on utilise un mécanisme prédéterminé de modulation et de codage. Pour la transmission de l'en-tête SFH secondaire, on utilise un mécanisme prédéterminé de modulation, le facteur de codage de la répétition de cet en-tête étant signalé dans l'en-tête SFH primaire. Pour la transmission des en-têtes SFH primaire et secondaire, on utilise deux flux spatiaux et un codage par blocs spatio-fréquentiels pour améliorer la couverture et la fiabilité. La station mobile n'est pas tenue de connaître la configuration d'antenne avant de décoder l'en-tête SFH primaire. Les informations transmises dans l'en-tête SFH secondaire sont subdivisées en différents sous-paquets. Le sous-paquet 1 de l'en-tête SFH secondaire contient les informations nécessaires pour la nouvelle entrée dans un réseau. Le sous-paquet 2 de l'en-tête SFH secondaire contient les informations nécessaires pour l'entrée initiale dans un réseau. Le sous-paquet 3 de l'en-tête SFH secondaire contient les informations système restantes nécessaires pour maintenir la communication avec la station de base.

Partie MAP évoluée (A-MAP)

La partie MAP évoluée (A-MAP) est constituée d'informations de commande qui sont propres à l'utilisateur et d'autres qui ne sont pas propres à l'utilisateur. Les informations de commande qui ne sont pas propres à l'utilisateur sont des informations qui ne sont pas dédiées à un utilisateur particulier ou à un groupe d'utilisateurs particulier. Elles contiennent les informations nécessaires pour décoder la signalisation de commande propre à l'utilisateur. Les informations de commande propres à l'utilisateur sont des informations destinées à un ou plusieurs utilisateurs. Elles comprennent l'assignation de la programmation, des informations sur la commande de puissance et le retour d'information HARQ. Des ressources peuvent être attribuées de manière persistante aux stations mobiles. Des informations de commande de groupe sont utilisées pour attribuer des ressources et/ou configurer des ressources pour une ou plusieurs stations mobiles à l'intérieur d'un groupe d'utilisateurs. Dans une sous-trame, les canaux de commande et de données sont multiplexés en fréquence. Les canaux de commande et de données sont transmis sur des unités de ressources logiques qui couvrent tous les symboles OFDM contenus dans une sous-trame.

Chaque sous-trame sur la liaison descendante contient une région de commande contenant à la fois des informations de commande propres à l'utilisateur et d'autres qui ne sont pas propres à l'utilisateur. Toutes les parties A-MAP partagent une région temps-fréquence appelée région A-MAP. Les régions de commande sont situées dans chaque sous-trame. Les attributions correspondantes sur la liaison montante se produisent L sous-frames plus tard, où L est déterminé par

la pertinence A-MAP. Le taux de codage est prédéterminé pour les informations qui ne sont pas propres à l'utilisateur tandis qu'il est indiqué dans l'en-tête SFH pour les informations de commande propres à l'utilisateur.

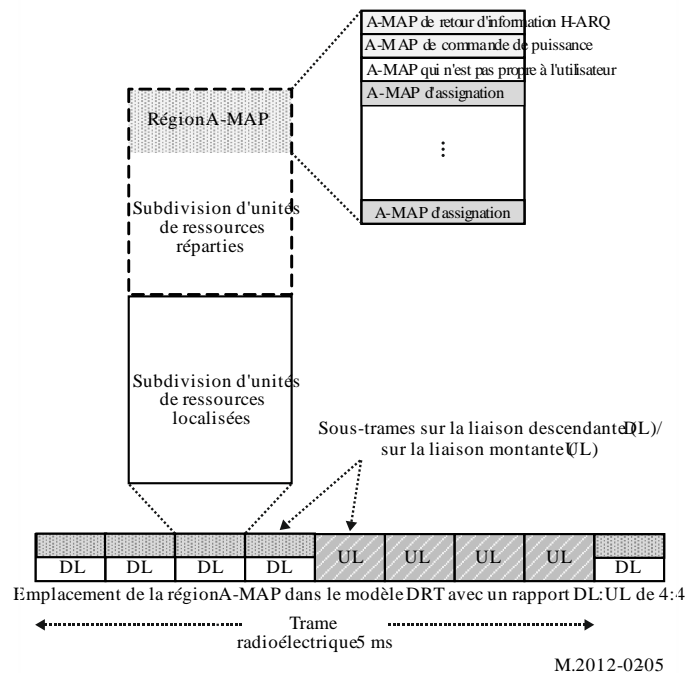
Un élément d'information d'attribution A-MAP est défini comme étant l'élément de base de la commande de service d'unidiffusion. Un élément d'information de commande d'unidiffusion peut s'adresser à un seul utilisateur si on utilise un identificateur d'unidiffusion ou à plusieurs utilisateurs si on utilise un identificateur de multidiffusion/diffusion. L'identificateur est masqué avec le code CRC dans l'élément d'information d'attribution A-MAP. Il peut contenir des informations relatives à l'attribution des ressources, au mécanisme HARQ, au mode de transmission MIMO, etc. Chaque élément d'information A-MAP est codé séparément. Les informations de commande qui ne sont pas propres à l'utilisateur sont codées séparément des informations de commande qui sont propres à l'utilisateur. Dans les sous-trames sur la liaison descendante, la subdivision de fréquences pour une réutilisation de 1 et/ou la subdivision de fréquences pour une réutilisation de 3 avec amplification de puissance peut contenir une région A-MAP. La région A-MAP occupe les premières unités DLRU dans une subdivision de fréquences. La structure d'une région A-MAP est illustrée sur la Figure 17. La ressource occupée par chaque canal physique A-MAP peut varier suivant la configuration du système et le fonctionnement du programmeur. Il existe différents types de parties A-MAP, à savoir:

- la **partie A-MAP d'attribution** contient des informations d'attribution de ressource, qui sont placées dans différents types d'éléments d'information d'attribution de ressource (élément d'information A-MAP d'attribution);
- la **partie A-MAP de retour d'information HARQ** contient des informations ACK/NACK HARQ pour la transmission de données sur la liaison montante;
- la **partie A-MAP de commande de puissance** inclut une commande de puissance rapide destinée aux stations mobiles.

Il existe différents types d'éléments d'information A-MAP d'attribution qui permettent de faire la distinction entre liaison descendante/liaison montante, persistant/non persistant, attribution de ressource à un seul utilisateur/à un groupe, de base/étendu.

FIGURE 17

Emplacement et structure de la partie A-MAP (exemple)



1.1.7.2 Canaux de commande sur la liaison montante

Canal de retour d'information rapide (FBCH)

Le canal de retour d'information rapide (FBCH) sur la liaison montante achemine le retour d'information CQI et MIMO.

Le retour d'information CQI donne des informations sur les conditions relatives au canal telles qu'elles sont vues par la station mobile. Ces informations sont utilisées par la station de base pour l'adaptation de liaison, l'attribution de ressource, la commande de puissance, etc. La mesure de qualité du canal comprend à la fois des mesures à bande étroite et des mesures à bande étendue. Les données de service de retour d'information CQI peuvent être réduites si on utilise un retour d'information différentiel ou d'autres techniques de compression. Comme exemples d'informations CQI, on peut citer le rapport équivalent porteuse/brouillage plus bruit (CINR), la sélection de bande, etc.

Le retour d'information MIMO donne les caractéristiques spatiales à bande étendue et/ou à bande étroite du canal qui sont nécessaires au fonctionnement MIMO. Le mode MIMO, l'indice de matrice préféré, l'information d'adaptation de rang, les éléments de la matrice de covariance de canal, et le meilleur indice de sous-bande sont des exemples d'informations MIMO données en retour.

Il existe deux types de canal FBCH sur la liaison montante: a) le canal FBCH primaire (P-FBCH); et b) le canal FBCH secondaire (S-FBCH). Le canal S-FBCH peut servir à transmettre les informations CQI avec un taux de codage plus élevé et, par conséquent, à transmettre davantage de bits d'information CQI. Le canal FBCH est multiplexé en fréquence avec les autres canaux de commande et de données sur la liaison montante.

Le canal FBCH commence à un endroit prédéterminé, la taille étant définie dans un message de commande de diffusion sur la liaison descendante. Les attributions pour le retour d'information rapide à une station mobile peuvent être périodiques et elles sont configurables. Le type particulier d'informations acheminées en retour sur chaque opportunité de retour d'information rapide peut être différent. Le nombre de bits acheminés dans le canal de retour d'information rapide peut être adaptatif.

Pour assurer une transmission efficace des canaux de retour d'information, on définit un mini-pavé de 2 sous-porteuses par 6 symboles OFDM. Une unité LRU est constituée de 9 mini-pavés et peut être partagée par plusieurs canaux FBCH.

Canal de retour d'information HARQ

Le retour d'information HARQ (ACK/NACK) est utilisé pour accuser réception des transmissions de données sur la liaison montante. Le canal de retour d'information HARQ sur la liaison montante commence avec un décalage prédéterminé par rapport à la transmission correspondante sur la liaison descendante. Il est multiplexé en fréquence avec les autres canaux de commande et de données. Des codes orthogonaux sont utilisés pour multiplexer plusieurs canaux de retour d'information HARQ. Le canal de retour d'information HARQ comprend trois mini-pavés répartis.

Canal de sondage

Le canal de sondage est utilisé par une station mobile pour transmettre des signaux de référence de sondage afin de permettre à la station de base de mesurer les conditions du canal sur la liaison montante. Le canal de sondage peut occuper soit des sous-bandes particulières sur la liaison montante soit la totalité de la largeur de bande associée à un symbole OFDM. La station de base peut configurer une station mobile de manière à ce que le signal de sondage sur la liaison montante soit transmis sur des sous-porteuses prédéfinies dans des sous-bandes particulières ou dans la totalité de la largeur de bande. Le canal de sondage est multiplexé orthogonalement (dans le temps ou en fréquence) avec les autres canaux de commande et de données. En outre, la station de base peut configurer plusieurs terminaux d'utilisateur de manière à ce que les signaux de sondage soient transmis sur les canaux de sondage correspondants avec un multiplexage par code, en fréquence ou dans le temps. On peut utiliser une commande de puissance pour le canal de sondage afin d'ajuster la qualité du sondage. La puissance d'émission de chaque terminal mobile peut être commandée séparément en fonction de certaines valeurs cibles du rapport CINR.

Canal de télémétrie

Le canal de télémétrie (RCH) est utilisé pour la synchronisation sur la liaison montante. On en distingue deux types, l'un pour les stations mobiles non synchronisées (NS-RCH) et l'autre pour les stations mobiles synchronisées (S-RCH). Le canal NS-RCH est utilisé pour l'entrée initiale dans le réseau et pour le transfert vers une station de base cible. Le canal S-RCH est utilisé pour la télémétrie périodique. Dans un réseau femtocell, les stations mobiles doivent effectuer la télémétrie initiale, la télémétrie pour le transfert et la télémétrie périodique en utilisant le canal S-RCH.

Canal de demande de largeur de bande

Les canaux de demande de largeur de bande (BR) sont utilisés pour demander une attribution sur la liaison montante. Les demandes de largeur de bande sont transmises par le biais d'un préambule BR avec ou sans messages. Les messages BR peuvent comprendre des informations sur l'état du trafic en file d'attente dans la station mobile, telles que les paramètres de taille de tampon et de qualité de service. On utilise un accès aléatoire en mode contention ou en mode sans contention pour transmettre les informations BR sur ce canal de commande.

Le canal BR commence à un endroit configurable, la configuration étant définie dans un message de commande de diffusion sur la liaison descendante. Il est multiplexé en fréquence avec les autres canaux de commande et de données sur la liaison montante. Un pavé BR est défini comme étant constitué de six sous-porteuses contigües par six symboles OFDMA. Chaque canal BR est constitué de 3 pavés BR répartis. Plusieurs préambules BR peuvent être transmis sur le même canal BR en utilisant le multiplexage par code.

1.1.8 Commande de puissance

Le mécanisme de commande de puissance est pris en charge pour la liaison descendante et la liaison montante. La commande de puissance sur la liaison descendante permet au terminal dont le niveau de puissance est commandé de recevoir des informations propres à l'utilisateur sur une sous-porteuse pilote dédiée. Les parties MAP évoluées sur la liaison descendante peuvent faire l'objet d'une commande de puissance compte tenu des informations relatives à la qualité du canal données par le terminal sur la liaison montante.

La prise en charge de la commande de puissance sur la liaison montante permet de compenser l'affaiblissement sur le trajet, l'effet d'écran, les évanouissements rapides et les pertes liées à la mise en œuvre ainsi que d'atténuer le brouillage intercellules et intracellule. La station de base peut transmettre, par le biais d'un message ou d'un canal de commande, les informations nécessaires aux terminaux afin de prendre en charge la commande de puissance sur la liaison montante. Les paramètres de l'algorithme de commande de puissance sont optimisés pour l'ensemble du système par la station de base et diffusés périodiquement.

Dans les cas de grande mobilité, il se peut que le mécanisme de commande de puissance ne puisse pas compenser l'effet des évanouissements rapides sur le canal en raison des variations de la réponse impulsionnelle du canal. La commande de puissance est alors utilisée pour compenser uniquement l'affaiblissement sur le trajet qui dépend de la distance, l'effet d'écran et les pertes liées à la mise en œuvre.

Les variations du canal et les pertes liées à la mise en œuvre sont compensées via une commande de puissance en boucle ouverte sans interaction fréquente avec la station de base. Le terminal peut déterminer la puissance d'émission sur la base des paramètres de transmission envoyés par la station de base de desserte, la qualité de transmission du canal sur la liaison montante, les informations d'état de canal sur la liaison descendante et les informations sur le brouillage obtenues à partir de la liaison descendante. La commande de puissance en boucle ouverte permet d'effectuer un réglage initial grossier de la puissance du terminal au moment de l'établissement d'une connexion initiale.

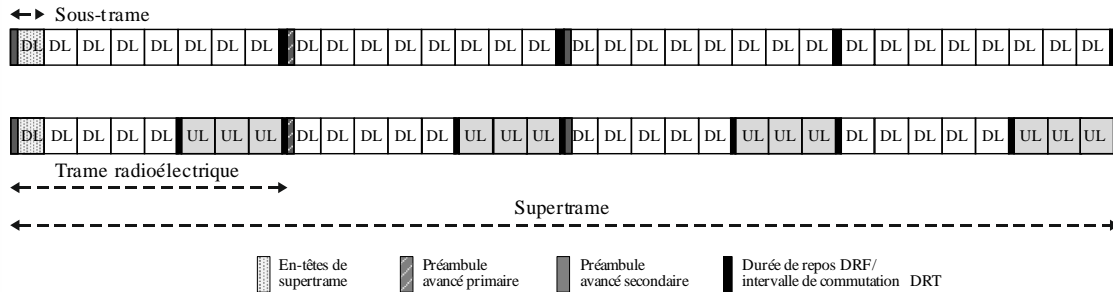
Les variations dynamiques du canal sont compensées via une commande de puissance en boucle fermée effectuée depuis la station de base de desserte. La station de base évalue l'état de canal sur la liaison montante et le brouillage à partir des informations transmises dans les canaux de commande et/ou de données sur la liaison montante et envoie des commandes de puissance au terminal. Le terminal ajuste sa puissance d'émission en fonction des commandes de puissance envoyées par la station de base.

1.1.9 Synchronisation sur la liaison descendante

L'interface WirelessMAN-Advanced utilise une nouvelle structure hiérarchique pour la synchronisation sur la liaison descendante, pour laquelle deux types de préambules, a) le préambule évolué primaire (PA); et b) le préambule évolué secondaire (SA), sont transmis (Figure 18). Un symbole de préambule PA et deux symboles de préambule SA existent dans la supertrame. L'emplacement de chaque symbole de préambule évolué correspond au premier symbole d'une trame sauf pour la dernière trame. Le préambule PA correspond au premier symbole de la deuxième trame d'une supertrame tandis que le préambule SA correspond au premier symbole des première et troisième trames. Le préambule PA achemine des informations sur la largeur de bande du système et sur la configuration des porteuses. Il a une largeur de bande fixe de 5 MHz. Une réutilisation de fréquence de un est appliquée au préambule PA dans le domaine fréquentiel. Le préambule SA, répété une fois toutes les deux trames, couvre la totalité de la largeur de bande du système et achemine l'identificateur de cellule. Une réutilisation de fréquence de trois est utilisée pour cet ensemble de séquences afin d'atténuer le brouillage intercellules. Le préambule SA achemine 768 identificateurs de cellule distincts.

L'ensemble de séquences de préambule SA est subdivisé et chaque subdivision est dédiée à un type particulier de station de base (macro, femto, etc.). L'information de subdivision est diffusée dans l'entête SFH secondaire et le message AAI-SCD.

FIGURE 18
Structure des préambules évolués



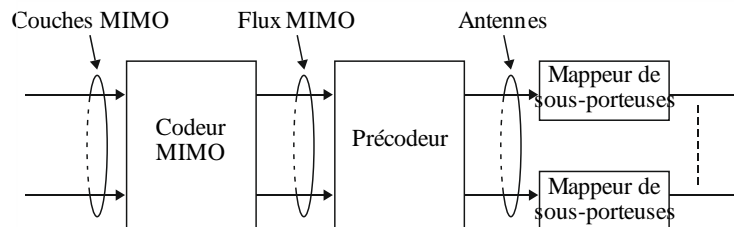
M.2012-02-06

1.1.10 Techniques multi-antenne

1.1.10.1 Structure MIMO

L'interface WirelessMAN-Advanced prend en charge différentes techniques multi-antenne évoluées comprenant la technique MIMO mono-utilisateur et la technique MIMO multi-utilisateur (multiplexage spatial et formation de faisceau) ainsi qu'un certain nombre de mécanismes de diversité d'émission. Dans la technique MIMO mono-utilisateur (SU-MIMO), un seul utilisateur peut être programmé sur une même unité de ressource (temps, fréquence, espace). En revanche, dans la technique MIMO multi-utilisateur (MU-MIMO), plusieurs utilisateurs peuvent être programmés sur une même unité de ressource. Le codage vertical utilise un seul bloc de codage (ou couche), tandis que le codage multicouche utilise plusieurs codeurs (ou plusieurs couches). Une couche est définie comme étant un trajet d'entrée de codage et de modulation pour le codeur MIMO. Un flux est défini comme étant la sortie du codeur MIMO; il est ensuite traité via le bloc de formation de faisceau ou le bloc de précodage. Pour le multiplexage spatial, le rang est défini comme étant le nombre de flux à utiliser pour l'utilisateur.

FIGURE 19
Structure MIMO



M.2012-02-07

La structure de l'émetteur MIMO est illustrée sur la Figure 19. Le bloc de codage contient les blocs de codage de canal, d'entrelacement, d'adaptation du débit et de modulation pour chaque couche. Le bloc de mappage de ressources mappe les symboles de modulation à valeur complexe sur les ressources correspondantes temps-fréquence. Le bloc de codage MIMO mappe les couches sur des flux, qui sont ensuite traités via le bloc de précodage.

Le bloc de précodage mappe les flux sur des antennes en générant des symboles de données propres à l'antenne en fonction du mode MIMO choisi. Le bloc de construction de symboles OFDM mappe les données propres à l'antenne sur des symboles OFDM. Le Tableau 3 contient des informations sur les divers modes MIMO pris en charge par l'interface WirelessMAN-Advanced.

TABLEAU 3

Modes MIMO sur la liaison descendante

Indice du mode	Description	Format de codage MIMO	Précodage MIMO
Mode 0	SU-MIMO avec boucle ouverte (diversité d'émission)	Codage par blocs spatio-fréquentiels (SFBC)	Non adaptatif
Mode 1	SU-MIMO avec boucle ouverte (multiplexage spatial)	Codage vertical	Non adaptatif
Mode 2	SU-MIMO avec boucle fermée (multiplexage spatial)	Codage vertical	Adaptatif
Mode 3	MU-MIMO avec boucle ouverte (multiplexage spatial)	Codage multicouche	Non adaptatif
Mode 4	MU-MIMO avec boucle fermée (multiplexage spatial)	Codage multicouche	Adaptatif
Mode 5	SU-MIMO avec boucle ouverte (diversité d'émission)	Répétition de données conjuguée	Non adaptatif

La configuration minimale des antennes sur la liaison descendante et sur la liaison montante est respectivement 2×2 et 1×2 . Pour le multiplexage spatial avec boucle ouverte et la technique SU-MIMO avec boucle fermée, le nombre de flux est limité au nombre d'antennes d'émission ou au nombre d'antennes de réception, si celui-ci est inférieur. La technique MU-MIMO peut prendre en charge jusqu'à 2 flux pour 2 antennes d'émission, jusqu'à 4 flux pour 4 antennes d'émission et jusqu'à 8 flux pour 8 antennes d'émission. Le Tableau 4 récapitule les paramètres MIMO sur la liaison descendante pour les divers modes MIMO.

TABLEAU 4

Paramètres MIMO sur la liaison descendante

	Nombre d'antennes d'émission	Taux de codage STC par couche	Nombre de flux	Nombre de sous-porteuses	Nombre de couches
MIMO Mode 0	2	1	2	2	1
	4	1	2	2	1
	8	1	2	2	1
MIMO Mode 1 et MIMO Mode 2	2	1	1	1	1
	2	2	2	1	1
	4	1	1	1	1
	4	2	2	1	1
	4	3	3	1	1
	4	4	4	1	1
	8	1	1	1	1
	8	2	2	1	1
	8	3	3	1	1
	8	4	4	1	1
	8	5	5	1	1
	8	6	6	1	1
	8	7	7	1	1
8	8	8	1	1	
MIMO Mode 3 et MIMO Mode 4	2	1	2	1	2
	4	1	2	1	2
	4	1	3	1	3
	4	1	4	1	4
	8	1	2	1	2
	8	1	3	1	3
	8	1	4	1	4
MIMO Mode 4	4	2 et 1 ^{a)}	3	1	2
	4	2 et 1 ^{b)}	4	1	3
	4	2	4	1	2
	8	2 et 1 ^{a)}	3	1	2
	8	2 et 1 ^{b)}	4	1	3
	8	2	4	1	2
	8	1	8	1	8
	8	2 et 1 ^{c)}	8	1	7
	8	2 et 1 ^{d)}	8	1	6
	8	2 et 1 ^{e)}	8	1	5
8	2	8	1	4	

TABLEAU 4 (*fin*)

	Nombre d'antennes d'émission	Taux de codage STC par couche	Nombre de flux	Nombre de sous-porteuses	Nombre de couches
MIMO Mode 5	2	1/2	1	2	1
	4	1/2	1	2	1
	7	1/2	1	2	1

- a) 2 flux pour une station mobile et 1 flux pour une autre station mobile, avec 1 couche chacune.
- b) 2 flux pour une station mobile et 1 flux pour chacune des deux autres stations mobiles, avec 1 couche chacune.
- c) 2 flux pour une station mobile et 1 flux pour chacune des six autres stations mobiles, avec 1 couche chacune.
- d) 2 flux pour chacune des deux stations mobiles et 1 flux pour chacune des quatre autres stations mobiles, avec 1 couche chacune.
- e) 2 flux pour chacune des trois stations mobiles et 1 flux pour chacune des deux autres stations mobiles, avec 1 couche chacune.

Le mappage des flux sur les antennes dépend de la technique MIMO. Sur la liaison descendante, le retour d'informations sur l'indicateur CQI et le rang est transmis pour aider la station de base concernant l'adaptation de rang, la commutation de mode et l'adaptation de débit. Pour le multiplexage spatial, le rang est défini comme étant le nombre de flux à utiliser pour chaque utilisateur. Dans les systèmes DRF et DRT, un précodage fondé sur un répertoire de codes unitaires est utilisé pour la technique SU-MIMO avec boucle fermée. Sur la liaison descendante, une station mobile peut, pour la technique SU-MIMO avec boucle fermée, retourner à la station de base certaines informations telles que le rang, la sélection de sous-bande, l'indicateur CQI, l'indice de matrice de précodage et l'état de canal à long terme.

Sur la liaison descendante, la transmission MU-MIMO avec un maximum de deux flux par utilisateur est prise en charge. La formation de faisceau est activée avec ce mécanisme de précodage. L'interface WirelessMAN-Advanced est adaptable entre la technique SU-MIMO et la technique MU-MIMO de manière prédéfinie et souple. Les techniques MIMO multi-stations de base sont également prises en charge pour améliorer le débit en limite de secteur ou de cellule en utilisant un précodage collaboratif multi-stations de base, une formation de faisceau coordonnée dans le réseau, ou une annulation du brouillage inter-cellules.

Pour la technique MIMO sur la liaison montante, la station de base programme des blocs de ressource pour les utilisateurs et détermine le niveau du mécanisme de modulation et de codage (MCS) et les paramètres MIMO (mode, rang, etc.). Les configurations d'antenne prises en charge comprennent 1, 2 ou 4 antennes d'émission et plus de deux antennes de réception. Les modes et paramètres MIMO sur la liaison montante sont indiqués respectivement dans les Tableaux 5 et 6.

TABLEAU 5
Modes MIMO sur la liaison montante

Indice du mode	Description	Format de codage MIMO	Précodage MIMO
Mode 0	SU-MIMO avec boucle ouverte (diversité d'émission)	SFBC	Non adaptatif
Mode 1	SU-MIMO avec boucle ouverte (multiplexage spatial)	Codage vertical	Non adaptatif
Mode 2	SU-MIMO avec boucle fermée (multiplexage spatial)	Codage vertical	Adaptatif
Mode 3	Multiplexage spatial collaboratif avec boucle ouverte (MU-MIMO)	Codage vertical	Non adaptatif
Mode 4	Multiplexage spatial collaboratif avec boucle fermée (MU-MIMO)	Codage vertical	Adaptatif

TABLEAU 6
Paramètres MIMO sur la liaison montante

	Nombre d'antennes d'émission	Taux de codage STC par couche	Nombre de flux	Nombre de sous-porteuses	Nombre de couches
MIMO Mode 0	2	1	2	2	1
	4	1	2	2	1
	1	1	1	1	1
MIMO Mode 1 et MIMO Mode 2	2	1	1	1	1
	2	2	2	1	1
	4	1	1	1	1
	4	2	2	1	1
	4	3	3	1	1
	4	4	4	1	1
MIMO Mode 3 et MIMO Mode 4	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1
	2	2	2	1	1
	4	1	1	1	1
	4	2	2	1	1
	4	3	3	1	1
	4	4	4	1	1

Les modes pris en charge sur la liaison montante avec diversité d'émission comprennent des mécanismes avec 2 et 4 antennes d'émission avec un taux de codage de 1 (par exemple codage par blocs spatio-fréquentiels (SFBC)) et un précodeur à 2 flux. Dans les systèmes DRF et DRT, un précodage fondé sur un répertoire de codes unitaires est pris en charge. Dans ce mode, la station mobile transmet un signal de référence de sondage sur la liaison montante pour faciliter la programmation sur la liaison montante et la sélection du précodeur dans la station de base. La station de base signale l'attribution de ressource, le mécanisme MCS, le rang, l'indice du précodeur préféré, et la taille de paquet à la station mobile. La technique MU-MIMO sur la liaison montante permet de multiplexer spatialement plusieurs stations mobiles sur les mêmes ressources radioélectriques. La technique MU-MIMO à boucle ouverte et la technique MU-MIMO à boucle fermée sont prises en charge. Les stations mobiles ayant une seule antenne d'émission peuvent fonctionner en mode SU- ou MU-MIMO à boucle ouverte.

1.2 Présentation générale de la couche MAC

Les sections qui suivent décrivent certaines fonctionnalités de la couche MAC.

1.2.1 Adressage MAC

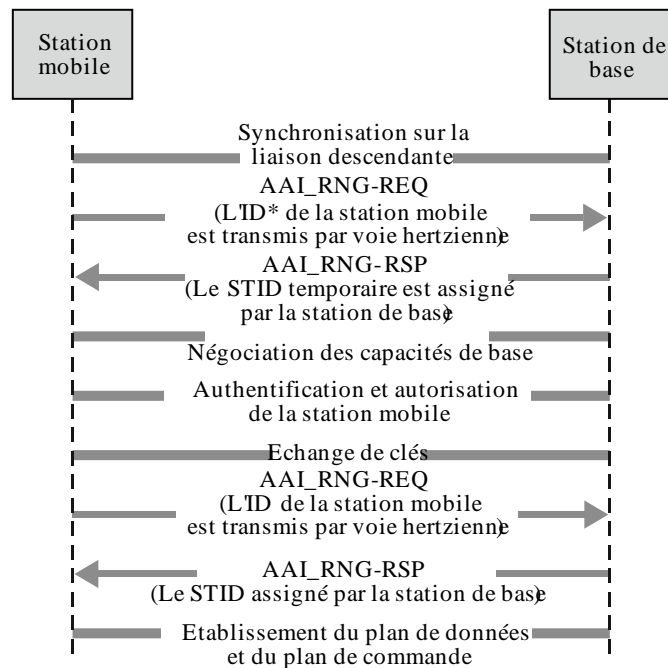
L'interface WirelessMAN-Advanced définit pour une station mobile des adresses globales et logiques qui identifient l'utilisateur et ses connexions pendant une session. La station mobile est identifiée par l'identificateur unique étendu IEEE de 48 bits assigné par l'autorité d'enregistrement IEEE. Elle se voit en outre assigner les identificateurs logiques suivants: 1) un identificateur de station lors de l'entrée dans un réseau (ou lors d'une nouvelle entrée dans le réseau), qui identifie sans ambiguïté la station mobile à l'intérieur de la cellule; et 2) un identificateur de flux (FID) qui identifie sans ambiguïté les connexions de commande et les connexions de transport avec la station mobile. Un identificateur de station temporaire est utilisé pour protéger le mappage avec l'identificateur de station réel lors de l'entrée dans un réseau. Un identificateur de désenregistrement est défini pour identifier sans ambiguïté la station mobile dans l'ensemble des identificateurs de groupe de radiorecherche, avec le cycle de radiorecherche et le décalage de radiorecherche.

1.2.2 Entrée dans un réseau

L'entrée dans un réseau est la procédure par laquelle une station mobile détecte un réseau cellulaire et établit une connexion avec ce réseau. Les étapes sont les suivantes (voir la Figure 20):

- Synchronisation avec la station de base via l'acquisition des préambules.
- Acquisition des informations système nécessaires telles que les identificateurs de la station de base et du fournisseur de service de réseau pour l'entrée initiale dans le réseau et la sélection de cellule.
- Télémétrie initiale.
- Négociation des capacités de base.
- Authentification/autorisation et échange de clés.
- Enregistrement et établissement du flux de service.

FIGURE 20
Procédures d'entrée dans un réseau



M.2012-02-08

1.2.3 Gestion de connexion et qualité de service

Une connexion est définie comme un mappage entre les couches MAC d'une station de base et d'une (ou plusieurs) stations mobiles. S'il existe un mappage biunivoque entre une station de base et une station mobile, la connexion est appelée connexion d'unidiffusion; dans le cas contraire, elle est appelée connexion de multidiffusion ou de diffusion. Deux types de connexions sont spécifiés: les connexions de commande et les connexions de transport. Les connexions de commande servent à acheminer les messages de commande MAC. Les connexions de transport servent à acheminer les données d'utilisateur y compris les messages de signalisation de couche supérieure. Un message de commande MAC n'est jamais transféré sur une connexion de transport, et des données d'utilisateur ne sont jamais transférées sur les connexions de commande. Une paire de connexions de commande d'unidiffusion bidirectionnelles (liaison descendante/liaison montante) est automatiquement établie au moment de l'entrée initiale d'une station mobile dans un réseau.

Toutes les communications de données d'utilisateur se font sur des connexions de transport. Une connexion de transport est unidirectionnelle et établie avec un identificateur FID unique. Chaque connexion de transport est associée à un flux de service actif correspondant à un niveau de qualité de service donné. Une station mobile peut avoir plusieurs connexions de transport ayant différents ensembles de paramètres de qualité de service, et chaque connexion de transport peut avoir un ou plusieurs ensembles de paramètres de qualité de service.

La connexion de transport est établie lorsque le flux de service actif associé est admis ou activé, et elle est libérée lorsque le flux de service associé devient inactif. Les connexions de transport peuvent être préapprouvisionnées ou créées dynamiquement. Les connexions préapprouvisionnées sont celles qui sont établies par le système pour une station mobile lors de l'entrée de la station mobile dans le réseau. D'autres connexions peuvent être créées dynamiquement par la station de base ou la station mobile si nécessaire.

1.2.4 En-tête MAC

L'interface WirelessMAN-Advanced définit un certain nombre d'en-têtes MAC efficaces pour diverses applications, comprenant des champs moins nombreux et plus courts que ceux compris dans l'en-tête MAC générique pour un réseau WMAN DRT OFDMA. L'en-tête MAC générique évolué illustré sur la Figure 21 est constitué de champs d'indicateur d'en-tête étendu (EH), d'identificateur FID et de longueur des données utiles. Les autres types d'en-tête MAC comprennent l'en-tête MAC pour paquet court à deux octets, qui est défini pour prendre en charge des applications avec peu de données utiles telles que la VoIP et est utilisé pour de petits paquets de données et une connexion non-ARQ, l'en-tête étendu pour fragmentation, l'en-tête étendu pour remplissage destiné aux connexions de transport, l'en-tête étendu pour commande MAC destiné aux connexions de commande, et l'en-tête étendu pour multiplexage qui est utilisé lorsque des données provenant de plusieurs connexions associées à la même association de sécurité sont présentes dans les données utiles de l'unité de données de protocole (PDU) MAC.

FIGURE 21
En-tête MAC générique évolué

FID (4)	EH (1)	Longueur-bits de poids fort (3)
Longueur-bits de poids faible (8)		

M.2012-02-9

1.2.5 Fonctions ARQ et HARQ

Un bloc ARQ est généré à partir d'une ou de plusieurs unités de données de service (SDU) MAC ou d'un ou de plusieurs fragments d'unité SDU MAC. Les blocs ARQ peuvent être de taille variable et sont numérotés séquentiellement.

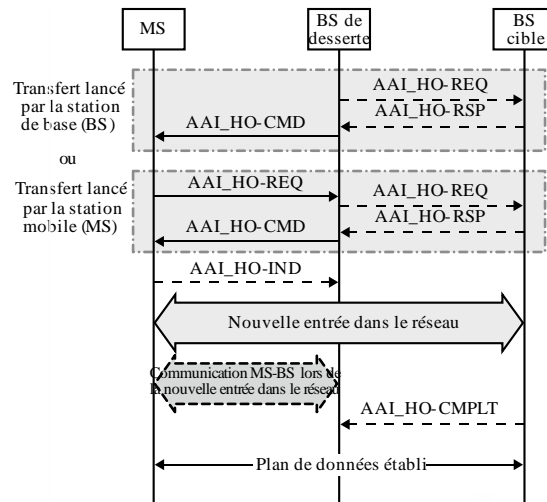
L'interface WirelessMAN-Advanced utilise respectivement les mécanismes HARQ adaptatif asynchrone et non adaptatif synchrone sur la liaison descendante et sur la liaison montante. Le fonctionnement HARQ repose sur un protocole avec arrêt et attente à N processus (multicanal). Dans le mécanisme HARQ adaptatif asynchrone, l'attribution de ressource et le format de transmission pour les retransmissions HARQ peuvent être différents de ce qu'ils sont pour la transmission initiale. Dans le cas d'une retransmission, la signalisation de commande est nécessaire pour indiquer l'attribution de ressource et le format de transmission conjointement avec les autres paramètres nécessaires pour le mécanisme HARQ. Un mécanisme HARQ non adaptatif synchrone est utilisé sur la liaison montante sur laquelle les paramètres et l'attribution de ressource pour la retransmission sont connus a priori.

1.2.6 Gestion de la mobilité et transfert intercellulaire

L'interface WirelessMAN-Advanced prend en charge le transfert intercellulaire contrôlé par le réseau et le transfert intercellulaire assisté par la station mobile. Comme illustré sur la Figure 22, les procédures de transfert peuvent être lancées par la station mobile ou par la station de base; la station de base de desserte ou la station mobile peut prendre la décision finale de transfert et sélectionner la station de base cible. La station mobile exécute le transfert ou annule la procédure au moyen d'un message d'annulation du transfert. Les procédures de nouvelle entrée dans le réseau avec la station de base cible, illustrées sur la Figure 22, peuvent être optimisées si la station de base cible est en possession des informations relatives à la station mobile obtenues auprès de la station de base de desserte via le réseau central. La station mobile peut aussi maintenir une communication avec la station de base de desserte lorsqu'elle procède à une nouvelle entrée dans le réseau avec la station de base cible indiquée par la station de base de desserte.

FIGURE 22

Procédures de transfert intercellulaire



M.2012-02-40

1.2.7 Gestion de la puissance

L'interface WirelessMAN-Advanced prend en charge des fonctions de gestion de la puissance, y compris un mode veille et un mode repos, pour réduire la consommation d'énergie de la station mobile. Le mode veille est un état dans lequel une station mobile exécute des périodes d'absence prénégociées avec la station de base de desserte. Le mode veille peut être activé lorsqu'une station mobile est dans l'état connecté. Lorsque le mode veille est utilisé, la station mobile est alternativement dans une fenêtre d'écoute et dans une fenêtre de veille. La fenêtre d'écoute est l'intervalle de temps pendant lequel la station mobile est disponible pour l'émission ou la réception de signaux de commande et de données. L'interface WirelessMAN-Advanced peut ajuster dynamiquement la durée des fenêtres de veille et d'écoute dans un cycle de veille en fonction de l'évolution du profil de trafic et des opérations HARQ. Lorsque la station mobile est en mode actif, les paramètres de veille sont négociés entre la station mobile et la station de base. C'est la station de base qui donne instruction à la station mobile de passer en mode veille. Des messages de gestion MAC peuvent être utilisés pour les demandes/réponses concernant le mode veille. La durée du cycle de veille, mesurée en nombre de trames ou de supertrames, est la somme d'une fenêtre de veille et d'une fenêtre d'écoute. Pendant la fenêtre d'écoute de la station mobile, la station de base peut transmettre le message d'indication de trafic destiné à une ou plusieurs stations mobiles. La fenêtre d'écoute peut être étendue via une signalisation explicite ou implicite. L'extension peut aller au maximum jusqu'à la fin du cycle de veille en cours.

Le mode repos permet à la station mobile d'être disponible périodiquement pour les messages de trafic diffusés sur la liaison descendante tels que les messages de radiorecherche et ce, sans enregistrement auprès du réseau. Le réseau affecte les stations mobiles en mode repos à un groupe de radiorecherche au moment du passage au mode repos ou d'une mise en jour de l'emplacement. Si une station mobile est affectée à plusieurs groupes de radiorecherche, elle peut aussi se voir attribuer plusieurs décalages de radiorecherche dans un cycle de radiorecherche, chaque décalage correspondant à un groupe distinct. L'attribution de plusieurs décalages de radiorecherche à une station mobile permet de surveiller les messages de radiorecherche avec un décalage différent lorsque la station mobile est située dans l'un de ses groupes de radiorecherche. La distance entre deux décalages de radiorecherche adjacents devrait être suffisamment grande pour que la station mobile faisant l'objet d'une radiorecherche avec le premier décalage puisse informer le réseau avant que le décalage suivant dans le même cycle de radiorecherche ait lieu, ce qui évite une radiorecherche inutile pour le décalage suivant. La station mobile surveille le message de radiorecherche pendant l'intervalle d'écoute.

Le message de radiorecherche contient l'identification des stations mobiles devant être avisées d'un trafic en attente ou d'une mise à jour de l'emplacement. Le début de l'intervalle d'écoute de radiorecherche, calculé sur la base du cycle de radiorecherche et du décalage de radiorecherche, est exprimé en nombre de supertrames.

La station de base de desserte transmet la liste des identificateurs de groupe de radiorecherche (PGID) à l'emplacement prédéterminé au début de l'intervalle disponible de radiorecherche. Pendant cet intervalle, la station mobile surveille l'en-tête SFH et, si une modification des informations de configuration de système est indiquée, la station mobile va acquérir les informations système les plus récentes lors de l'instance suivante de transmission de l'en-tête SFH (autrement dit à l'en-tête SFH suivant). Pour assurer la confidentialité de l'emplacement, le contrôleur de radiorecherche attribue des identificateurs de désenregistrement pour identifier sans ambiguïté les stations mobiles en mode repos dans un groupe de radiorecherche particulier.

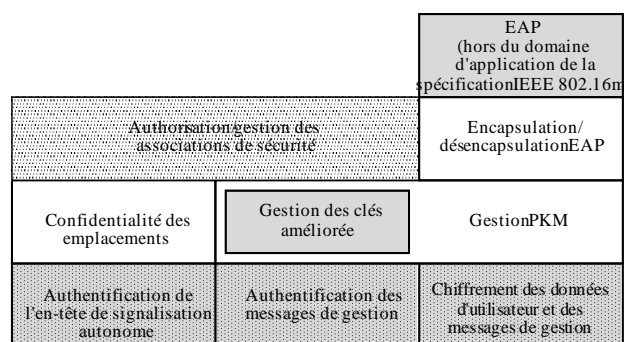
Une station mobile en mode repos procède à une mise à jour de l'emplacement, si l'une des conditions suivantes est remplie: changement de groupe de radiorecherche, expiration de temporisation ou réduction de puissance. La station mobile procède à une mise à jour de l'emplacement lorsqu'elle détecte un changement de groupe de radiorecherche lors de la surveillance des identificateurs PGID, qui sont transmis par la station de base. La station mobile exécute périodiquement la procédure de mise à jour de l'emplacement avant l'expiration de la temporisation du mode repos. À chaque mise à jour de l'emplacement, y compris une mise à jour du groupe de radiorecherche, la temporisation du mode repos est réinitialisée.

1.2.8 Sécurité

Les fonctions de sécurité offrent aux abonnés respect de la vie privée, authentification et confidentialité dans le réseau WirelessMAN-Advanced. Le protocole de gestion des clés de confidentialité (PKM) permet d'assurer une authentification mutuelle ou unilatérale et d'établir la confidentialité entre la station mobile et la station de base grâce à la prise en charge d'un échange transparent des messages d'authentification et d'autorisation (EAP).

La station mobile et la station de base peuvent prendre en charge des méthodes et des algorithmes de chiffrement pour la transmission sécurisée des unités PDU MAC. L'interface WirelessMAN-Advanced prend en charge sélectivement la confidentialité ou la protection de l'intégrité des messages de commande MAC. La Figure 23 présente les blocs fonctionnels de l'architecture de sécurité.

FIGURE 23
Blocs fonctionnels de l'architecture de sécurité



L'architecture de sécurité est subdivisée en entités logiques de gestion de la sécurité et de chiffrement et de protection de l'intégrité. Les fonctions de gestion de la sécurité assurent la gestion et le contrôle d'ensemble de la sécurité, l'encapsulation/désencapsulation EAP, la gestion PKM, la gestion des associations de sécurité et la confidentialité des identités/emplacements. Pour assurer la confidentialité des identités/emplacements, l'identificateur de la station mobile (à savoir l'adresse MAC de la station mobile) n'est pas divulgué par voie hertzienne, y compris lors de l'entrée dans un réseau. La station de base attribue à la station mobile un identificateur de station (STID) qui est transmis en toute sécurité à la station mobile de sorte que l'identité et l'emplacement de la station mobile puissent être cachés. Les fonctions de chiffrement et de protection de l'intégrité assurent le chiffrement des données d'utilisateur et l'authentification, l'authentification des messages de commande, la protection de la confidentialité des messages.

2 Spécifications détaillées de la technologie d'interface radioélectrique¹³

Les éléments d'information figurant dans le § 2 reflètent la structure des spécifications de l'IEEE depuis la première version de la Recommandation UIT-R M.2012 (01-2012) avant la révision par l'IEEE des spécifications relatives au système WirelessMAN-Advanced le 8 juin 2013.

Les spécifications détaillées qui sont décrites dans la présente Annexe sont axées sur les principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale («*Global Core Specification*» (GCS))¹⁴, qui sont liées à des documents élaborés à l'extérieur et incorporés sous forme de références spécifiques pour une technologie particulière. Le processus et l'utilisation de la GCS, des références et des notifications et attestations correspondantes sont indiqués dans le Document [IMT-ADV/24\(Rév.3\)](#).

Les normes applicables aux IMT évoluées qui figurent dans la présente section sont fondées sur les principales spécifications du système WirelessMAN-Advanced nécessaires à l'échelle mondiale, qui peuvent être consultées à l'adresse suivante: <http://ties.itu.int/u/itu-r/ede/rsg5/IMT-Advanced/GCS/M.2012-0/WirelessMAN-Advanced/>.

Les notes qui suivent s'appliquent aux sections ci-dessous:

- 1) Les **Organismes de transposition** identifiés devraient placer leurs documents de référence sur leur site web pour que ces documents puissent être consultés.
- 2) Ces informations ont été fournies par les **Organismes de transposition** et concernent leurs propres produits de la transposition des principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale.

¹³ Le 8 juin 2012, le Comité des normes de l'IEEE a approuvé la norme 802.16.1 (*WirelessMAN-Advanced Air Interface for Broadband Wireless Access Systems*) en tant que nouvelle norme de l'IEEE. La norme 802.16.1 couvre l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced, avec quelques améliorations mineures. A la même date, le Comité des normes a approuvé la norme 802.16-2012 en tant que nouvelle révision de la norme 802.16 de l'IEEE, laquelle ne couvre pas l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced.

Par conséquent, les éléments d'information figurant dans le § 2.2 reflètent la structure de la norme 802.16 de l'IEEE relative aux spécifications de l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced, norme qui se compose de la norme 802.16-2009, telle que modifiée ultérieurement par la norme 802.16j-2009, de la norme 802.16h-2010 et de la norme 802.16m-2011.

¹⁴ La «GCS» (*Global Core Specification*) est la série de spécifications qui définit une RIT unique, un SRIT, ou une RIT au sein d'un SRIT.

2.1 Description des principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale et des normes transposées

La norme IEEE 802.16 est composée de la norme IEEE 802.16-2009, telle qu'amendée, consécutivement, par les normes IEEE 802.16j-2009, 802.16h-2010 et 802.16m-2011. La norme IEEE 802.16 est décrite au § 2.2.1.1.

Conformément au paragraphe 16.1.1 de la norme IEEE 802.16, la GCS WirelessMAN-Advanced est spécifiée dans les paragraphes de la norme IEEE 802.16 mentionnés dans le Tableau 7. Les paragraphes de la norme IEEE 802.16 qui ne sont pas mentionnés dans le Tableau 7 sont exclus de la GCS WirelessMAN-Advanced.

TABLEAU 7
Description de la GCS WirelessMAN-Advanced

Norme IEEE 802.16: paragraphe et sujet	Norme IEEE 802.16-2009	Norme IEEE 802.16j-2009	Norme IEEE 802.16h-2010	Norme IEEE 802.16m-2011
Paragraphe 1.4: Modèles de référence	Spécification de base		Amendement	Amendement
Paragraphe 2: Références normatives	Spécification de base		Amendement	Amendement
Paragraphe 3: Définitions	Spécification de base	Amendement	Amendement	Amendement
Paragraphe 4: Abréviations et acronymes	Spécification de base	Amendement	Amendement	Amendement
Paragraphe 5.2: Sous-couche de convergence en mode paquet	Spécification de base			Amendement
Paragraphe 16: Interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced				Spécification de base
Annexe R: Messages de commande MAC				Spécification de base
Annexe S: Vecteurs de test				Spécification de base
Annexe T: Bandes de fréquences prises en charge				Spécification de base
Annexe U: Spécifications radioélectriques				Spécification de base
Annexe V: Classe de capacités par défaut et paramètres				Spécification de base

2.1.1 Norme IEEE 802.16

Norme IEEE 802.16: Norme pour les réseaux locaux ou métropolitains – Interface radioélectrique de systèmes d'accès hertzien large bande

Cette norme définit l'interface radioélectrique, y compris la couche de commande d'accès au support physique (MAC) et la couche physique (PHY), de systèmes combinés fixe et mobile d'accès hertzien large bande (BWA) point à multipoint fournissant divers services. La couche MAC est structurée de manière à prendre en charge plusieurs spécifications de la couche physique, chacune étant adaptée à un environnement opérationnel particulier.

La norme IEEE 802.16 est composée de la norme IEEE 802.16-2009, telle qu'amendée, consécutivement, par les normes IEEE 802.16j-2009, 802.16h-2010 et 802.16m-2011.

2.1.1.1 Norme IEEE 802.16-2009

Norme pour les réseaux locaux ou métropolitains – Partie 16: Interface radioélectrique de systèmes d'accès hertzien large bande

Cette norme définit l'interface radioélectrique, y compris la couche de commande d'accès au support physique (MAC) et la couche physique (PHY), de systèmes combinés fixe et mobile d'accès hertzien large bande (BWA) point à multipoint fournissant divers services. La couche MAC est structurée de manière à prendre en charge plusieurs spécifications de la couche physique, chacune étant adaptée à un environnement opérationnel particulier.

2.1.1.2 Norme IEEE 802.16j-2009

Norme pour les réseaux locaux ou métropolitains – Partie 16: Interface radioélectrique de systèmes d'accès hertzien large bande – Amendement 1: Spécification de relais multiples

Cet amendement met à jour et élargit la norme IEEE 802.16-2009, en spécifiant des améliorations de la norme IEEE 802.16 concernant la couche physique et la couche de commande d'accès au support physique pour les bandes soumises à licence afin de permettre l'exploitation de stations relais. Les spécifications des stations d'abonné ne sont pas modifiées.

2.1.1.3 Norme IEEE 802.16h-2010

Norme pour les réseaux locaux ou métropolitains – Partie 16: Interface radioélectrique de systèmes d'accès hertzien large bande – Amendement 2: Mécanismes améliorés en vue de la coexistence entre ou avec des systèmes exemptés de licence

Cet amendement met à jour et élargit la norme IEEE 802.16, en spécifiant des mécanismes améliorés, par exemple des améliorations des politiques et de la commande d'accès au support physique, pour permettre la coexistence entre systèmes exemptés de licence et pour faciliter la coexistence de ces systèmes avec les utilisateurs primaires.

2.1.1.4 Norme IEEE 802.16m-2011

Norme pour les réseaux locaux ou métropolitains – Partie 16: Interface radioélectrique de systèmes d'accès hertzien large bande – Amendement 3: Interface radioélectrique évoluée

Cet amendement définit l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced, une interface radioélectrique évoluée conçue pour répondre aux spécifications énoncées dans le cadre des travaux de normalisation des IMT évoluées menés par l'UIT-R. Dans le cadre de cet amendement, qui est fondé sur la spécification WirelessMAN-OFDMA de la norme IEEE 802.16, les stations d'abonné WirelessMAN-OFDMA sont toujours prises en charge.

2.1.2 Normes transposées

2.1.2.1 Transpositions: IEEE

Réservé.

2.1.2.2 Transpositions: ARIB

	Spécification de base selon la norme IEEE 802.16-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16j-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16h-2010	Amendement selon la norme IEEE 802.16m-2011
<i>Organisme de transposition</i>	ARIB	ARIB	ARIB	ARIB
<i>Numéro du document</i>	ARIB STD-T105 Annexe 1	ARIB STD-T105 Annexe 2	ARIB STD-T105 Annexe 3	ARIB STD-T105 Annexe 4
<i>Version</i>	1.30	1.30	1.30	1.30
<i>Date</i>	18 décembre 2012	18 décembre 2012	18 décembre 2012	18 décembre 2012
<i>Paragraphe 1.4: Modèles de référence</i>	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%201_1IEEE%20Std%20802%2016-2009.pdf (§ 1.4, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%203_1IEEE%20Std%20802%2016h-2010.pdf (§ 1.4, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16h)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204_1IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (§ 1.4, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 2: Références normatives</i>	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%201_1IEEE%20Std%20802%2016-2009.pdf (§ 2, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%203_1IEEE%20Std%20802%2016h-2010.pdf (§ 2, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16h)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204_1IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (§ 2, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 3: Définitions</i>	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%201_1IEEE%20Std%20802%2016-2009.pdf (§ 3, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16-2009)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%202_1IEEE%20Std%20802%2016j-2009.pdf (§ 3, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16j)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%203_1IEEE%20Std%20802%2016h-2010.pdf (§ 3, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16h)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204_1IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (§ 3, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 4: Abréviations et acronymes</i>	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%201_1IEEE%20Std%20802%2016-2009.pdf (§ 4, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16-2009)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%202_1IEEE%20Std%20802%2016j-2009.pdf (§ 4, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16j)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%203_1IEEE%20Std%20802%2016h-2010.pdf (§ 4, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16h)	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204_1IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (§ 4, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)

	Spécification de base selon la norme IEEE 802.16-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16j-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16h-2010	Amendement selon la norme IEEE 802.16m-2011
<i>Paragraphe 5.2: Sous-couche de convergence en mode paquet</i>	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%201%20IEEE%20Std%20802%2016-2009.pdf (§ 5.2, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204%20IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (§ 5.2, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 16: Interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204%20IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (§ 16, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe R: Messages de commande MAC</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204%20IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (Annexe R, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe S: Vecteurs de test</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204%20IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (Annexe S, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe T: Bandes de fréquences prises en charge</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204%20IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (Annexe T, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe U: Spécifications radioélectriques</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204%20IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (Annexe U, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)

	Spécification de base selon la norme IEEE 802.16-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16j-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16h-2010	Amendement selon la norme IEEE 802.16m-2011
<i>Annexe V: Classe de capacités par défaut et paramètres</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.arib.or.jp/IMT-Advanced/WirelessMAN-Advanced.1.30/ARIB%20STD-T105%20Annex%204%20IEEE%20Std%20802%2016m-2011.pdf (Annexe V, Transposition par l'ARIB de la norme IEEE 802.16m)

2.1.2.3 Transpositions: TTA

	Spécification de base selon la norme IEEE 802.16-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16j-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16h-2010	Amendement selon la norme IEEE 802.16m-2011
<i>Organisme de transposition</i>	TTA	TTA	TTA	TTA
<i>Numéro du document</i>	TTAE.IE-802.16-2009	TTAE.IE-802.16j	TTAE.IE-802.16h	TTAE.IE-802.16m
<i>Version</i>	1.0	1.0	1.0	1.0
<i>Date</i>	29 juin 2011	29 juin 2011	29 juin 2011	29 juin 2011
<i>Paragraphe 1.4: Modèles de référence</i>	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16-2009 (§ 1.4, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16h (§ 1.4, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16h)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (§ 1.4, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 2: Références normatives</i>	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16-2009 (§ 2, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16h (§ 2, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16h)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (§ 2, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 3: Définitions</i>	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16-2009 (§ 3, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16-2009)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16j (§ 3, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16j)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16h (§ 3, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16h)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (§ 3, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 4: Abréviations et acronymes</i>	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16-2009 (§ 4, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16-2009)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16j (§ 4, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16j)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16h (§ 4, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16h)	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (§ 4, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 5.2: Sous-couche de convergence en mode paquet</i>	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16-2009 (§ 5.2, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (§ 5.2, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)

	Spécification de base selon la norme IEEE 802.16-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16j-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16h-2010	Amendement selon la norme IEEE 802.16m-2011
<i>Paragraphe 16: Interface radioélectrique WirelessMAN- Advanced</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (§ 16, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe R: Messages de commande MAC</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (Annexe R, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe S: Vecteurs de test</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (Annexe S, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe T: Bandes de fréquences prises en charge</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (Annexe T, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe U: Spécifications radioélectriques</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (Annexe U, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe V: Classe de capacités par défaut et paramètres</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.tta.or.kr/data/ttasDown.jsp?where=14688&pk_num=TTAE.IE-802.16m (Annexe V, Transposition par la TTA de la norme IEEE 802.16m)

2.1.2.4 Transpositions: Forum WiMAX

	Spécification de base selon la norme IEEE 802.16-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16j-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16h-2010	Amendement selon la norme IEEE 802.16m-2011
<i>Organisme de transposition</i>	Forum WiMAX	Forum WiMAX	Forum WiMAX	Forum WiMAX
<i>Numéro du document</i>	T28-001-R020v01, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16-2009	T28-001-R020v01, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16j	T28-001-R020v01, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16h	T28-001-R020v01, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m
<i>Version</i>	V01	V01	V01	V01
<i>Date</i>	20 septembre 2011	20 septembre 2011	20 septembre 2011	20 septembre 2011
<i>Paragraphe 1.4: Modèles de référence</i>	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 1.4, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 1.4, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16h)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 1.4, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 2: Références normatives</i>	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 2, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 2, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16h)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 2, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 3: Définitions</i>	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 3, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16-2009)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 3, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16j)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 3, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16h)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 3, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 4: Abréviations et acronymes</i>	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 4, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16-2009)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 4, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16j)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 4, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16h)	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 4, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 5.2: Sous-couche de convergence en mode paquet</i>	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 5.2, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16-2009)	Non applicable	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 5.2, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Paragraphe 16: Interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (§ 16, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)

	Spécification de base selon la norme IEEE 802.16-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16j-2009	Amendement selon la norme IEEE 802.16h-2010	Amendement selon la norme IEEE 802.16m-2011
<i>Annexe R: Messages de commande MAC</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (Annexe R, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe S: Vecteurs de test</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (Annexe S, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe T: Bandes de fréquences prises en charge</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (Annexe T, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe U: Spécifications radioélectriques</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (Annexe U, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)
<i>Annexe V: Classe de capacités par défaut et paramètres</i>	Non applicable	Non applicable	Non applicable	http://www.wimaxforum.org/files/WMF-IMT-Advanced-Spec-T28-001-R020v01.pdf (Annexe V, Transposition par le Forum WiMAX de la norme IEEE 802.16m)

3 Spécifications détaillées de la technologie d'interface radioélectrique¹⁵

Les éléments d'information figurant dans le § 2.3 reflètent la structure des spécifications de l'IEEE depuis la première version de la Recommandation UIT-R M.2012 (01-2012) avant la révision par l'IEEE de la structure des spécifications pertinentes de l'IEEE relatives au système WirelessMAN-Advanced le 8 juin 2013, en commençant par la révision 1 de la Recommandation UIT-R M.2012 (2014).

Les spécifications détaillées qui sont décrites dans la présente Annexe sont axées sur les principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale («*Global Core Specification*» (GCS)), qui correspondent à des éléments d'information fournis par des organismes extérieurs qui ont été incorporés au moyen de références spécifiques pour une technologie particulière. Le processus et l'utilisation des spécifications GCS, les références et les notifications et certifications connexes figurent dans le Document [IMT-ADV/24\(Rev.3\)](#).

Les normes relatives aux IMT évoluées ont été élaborées à partir des principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale pour les systèmes WirelessMAN-Advanced figurant à l'adresse <http://ties.itu.int/u/itu-r/ede/rsg5/IMT-Advanced/GCS/M.2012-1/WirelessMAN-Advanced/>.

Les notes suivantes concernent les sections ci-après:

- 1) Les **organismes de transposition** pertinents qui ont été identifiés devraient mettre leurs documents de référence à disposition sur leur site web.
- 2) Ces informations ont été fournies par les **organisations de transposition** et concernent leurs propres produits issus des principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale qui ont été transposées.

3.1 Description des spécifications mondiales et des normes transposées

La norme 802.16.1 de l'IEEE se compose de la norme 802.16.1-2012, telle qu'amendée, ultérieurement par la norme 802.16.1b-2012 et de la norme 802.16.1a-2013. La norme 802.16.1 est décrite au § 3.1.1.

¹⁵ Le 8 juin 2012, le Comité des normes de l'IEEE a approuvé la norme 802.16.1 (*WirelessMAN-Advanced Air Interface for Broadband Wireless Access Systems*) en tant que nouvelle norme de l'IEEE. La norme 802.16.1 couvre l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced, avec quelques améliorations mineures. A la même date, le Comité des normes a approuvé la norme 802.16-2012 en tant que nouvelle révision de la norme 802.16 de l'IEEE, laquelle ne couvre pas l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced.

Par conséquent, les éléments d'information figurant dans le § 3 reflètent le transfert par l'IEEE de la spécification de l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced dans la norme 802.16.1. L'interface WirelessMAN-Advanced GCS pour le § 3 inclut la norme 802.16.1 de l'IEEE mais pas la norme 802.16.

L'IEEE a apporté deux modifications à la norme 802.16.1:

- Norme 802.16.1a de l'IEEE: *WirelessMAN-Advanced Air Interface for Broadband Wireless Access Systems – Amendment: Higher Reliability Networks*.
- Norme 802.16.1b de l'IEEE: *WirelessMAN-Advanced Air Interface for Broadband Wireless Access Systems – Amendment: Enhancements to Support Machine-to-Machine Applications*.

Le contenu de ces deux normes est donné également au § 3.

TABLEAU 8

Description de la spécification WirelessMAN-Advanced GCS

Paragraphe et objet de la norme 802.16.1 de l'IEEE	Norme 802.16.1-2012 de l'IEEE	Norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE	Norme 802.16.1a-2013 de l'IEEE
Paragraphe 1: Aperçu général	Spécification de base	Amendée	Amendée
Paragraphe 2: Références normatives	Spécification de base		
Paragraphe 3: Définitions	Spécification de base	Amendée	Amendée
Paragraphe 4: Abréviations et sigles	Spécification de base		Amendée
Paragraphe 5: Sous-couche de convergence propre au service	Spécification de base		Amendée
Paragraphe 6: Interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced	Spécification de base	Amendée	Amendée
Annexe A: Bibliographie	Spécification de base		
Annexe B: Messages de commande	Spécification de base	Amendée	Amendée
Annexe C: Vecteurs de test	Spécification de base		
Annexe D: Bandes de fréquences couvertes	Spécification de base		
Annexe E: Spécifications radioélectriques	Spécification de base		
Annexe F: Paramètres et classe de capacité par défaut	Spécification de base		

3.1.1 Norme 802.16.1 de l'IEEE**Norme 802.16.1 de l'IEEE: Norme de l'IEEE relative à l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced pour les systèmes d'accès hertzien large bande**

Cette norme définit l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced, y compris la couche de commande d'accès au support (MAC) et la couche physique (PHY), d'un système d'accès hertzien large bande prenant en charge de multiples services.

La norme 802.16.1 de l'IEEE se compose de la norme 802.16.1-2012, telle qu'amendée, ultérieurement par la norme 802.16.1b-2012 et de la norme 802.16.1a-2013.

3.1.1.1 Norme 802.16.1 de l'IEEE-2012**Norme de l'IEEE relative à l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced pour les systèmes d'accès hertzien large bande**

Cette norme définit l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced, y compris la couche de commande d'accès au support (MAC) et la couche physique (PHY), d'un système d'accès hertzien large bande prenant en charge de multiples services.

3.1.1.2 Norme 802.16.1b de l'IEEE-2012

Norme de l'IEEE relative à l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced pour les systèmes d'accès hertzien large bande – Amendement 1: Améliorations apportées pour prendre en charge les applications de machine à machine

Cet amendement définit les améliorations apportées à l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced. Ces améliorations permettent de mieux prendre en charge les applications de machine à machine. Depuis qu'elle a été approuvée, la version applicable de la norme 802.16.1 est la norme 802.16.1-2012, telle qu'amendée par la norme 802.16.1b-2012.

3.1.1.3 Norme 802.16.1a de l'IEEE-2013

Norme de l'IEEE relative à l'interface radioélectrique WirelessMAN-Advanced pour les systèmes d'accès hertzien large bande – Amendement 2: Réseaux de fiabilité plus élevée

Cet amendement met à jour et étoffe la norme 802.16.1 de l'IEEE, en spécifiant les mécanismes améliorés à utiliser pour prendre en charge les réseaux de fiabilité plus élevée. Depuis qu'elle a été approuvée, la version applicable de la norme 802.16.1 est la norme 802.16.1-2012, telle qu'amendée par la norme 802.16.1b-2012 et la norme 802.16.1a-2013 de l'IEEE de l'IEEE.

3.1.2 Normes transposées

3.1.2.1 Transpositions: IEEE

	Norme de base selon la norme 802.16.1-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1a-2013 de l'IEEE
<i>Organisme de transposition</i>	IEEE	IEEE	IEEE
<i>Numéro du document</i>	Norme 802.16.1-2012 de l'IEEE	Norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE	Norme 802.16.1a-2013 de l'IEEE
<i>Version</i>	2012	2012	2013
<i>Date de publication</i>	8 juin 2012	30 août 2012	6 mars 2013
<i>Document</i>	Transposition par l'IEEE de la norme 802.16.1-2012 de l'IEEE	Transposition par l'IEEE de la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE	Transposition par l'IEEE de la norme 802.16.1a-2013 de l'IEEE

3.1.2.2 Transpositions: ARIB

Réservé.

3.1.2.3 Transpositions: TTA

	Norme de base selon la norme 802.16.1-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE
<i>Organisme de transposition</i>	TTA	TTA	TTA
<i>Numéro du document</i>	TTAE.IE-802.16.1-2012	TTAE.IE-802.16.1b-2012	Non applicable
<i>Version</i>	1.0	1.0	Non applicable
<i>Date de publication</i>	21 décembre 2012	26 juin 2013	Non applicable

	Norme de base selon la norme 802.16.1-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE
Document	http://committee.tta.or.kr/include/Download.jsp?filename=stnfile/TTAE_I1.IE-802.16.1-2012.pdf (Transposition par TTA de la norme 802.16.1-2012 de l'IEEE)	http://committee.tta.or.kr/include/Download.jsp?filename=stnfile/TTAE.IE-802.16.1b-2012.zip (Transposition par TTA de la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE)	Non applicable

3.1.2.4 Transpositions: Forum WiMAX

Réservé.

3.1.2.5 Transpositions: ITRI

	Norme de base selon la norme 802.16.1-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1b-2012 de l'IEEE	Amendement selon la norme 802.16.1a-2013 de l'IEEE
Organisme de transposition	ITRI	ITRI	ITRI
Numéro du document	ITRI-2013-Std-001	ITRI-2013-Std-001	ITRI-2013-Std-001
Version	2013	2013	2013
Date de publication	6 septembre 2013	6 septembre 2013	6 septembre 2013
Document	http://std-share.itri.org.tw/Content/Files/Stdlink/ITRI-BWA-001.pdf	http://std-share.itri.org.tw/Content/Files/Stdlink/ITRI-BWA-001.pdf	http://std-share.itri.org.tw/Content/Files/Stdlink/ITRI-BWA-001.pdf

Pièce jointe à l'Annexe 2

Abréviations

AMROF	accès multiple par répartition orthogonale de la fréquence
ACK/NAK	accusé de réception positif/négatif (<i>acknowledgement/negative acknowledgement</i>)
A-GNSS	système mondial de navigation par satellite assisté (<i>assisted global navigation satellite systems</i>)
A-GPS	système mondial de localisation assisté (<i>assisted global positioning system</i>)
AP	protocole d'application (<i>application protocol</i>)
ARIB	Association of Radio Industries and Businesses
ARQ	demande de répétition automatique (<i>automatic repeat request</i>)
AS	strate d'accès (<i>access stratum</i>)

ATIS	Alliance for Telecommunications Industry Solutions
ATS	série de tests abstraits (<i>abstract test suite</i>)
BCH	canal de diffusion (<i>broadcast channel</i>)
CCSA	China Communications Standards Association
CEM	compatibilité électromagnétique
CMAS	système commercial mobile d'alerte (<i>commercial mobile alert system</i>)
CoMP	multipoints coordonnés (<i>coordinated multipoint</i>)
CQI	identifiant de qualité de canal (<i>channel quality identifier</i>)
CSI	information sur l'état du canal (<i>channel-state information</i>)
CTC	code turbo convolutif
DCI	information de commande sur la liaison descendante (<i>downlink control information</i>)
DFTS	étalement par transformée de Fourier discrète (<i>discrete fourier transform-spread</i>)
DLC	couche commande de liaison de données (<i>data link control layer</i>)
DL-CoMP	multipoints coordonnés sur la liaison descendante (<i>downlink coordinated multipoint</i>)
DL-SCH	canal de liaison descendante partagé (<i>downlink shared channel</i>)
DRX	réception discontinue (<i>discontinuous reception</i>)
DwPTS	partie liaison descendante (<i>downlink part</i>)
ECID	identificateur de cellule renforcé (<i>enhanced cell ID</i>)
ETWS	système d'alerte aux séismes et aux tsunamis (<i>earthquake and tsunami warning system</i>)
EPC	noyau paquet évolué (<i>evolved packet core</i>)
EPDCCH	canal physique évolué de commande sur la liaison descendante (<i>enhanced physical downlink control channel</i>)
E-SMLC	centre de localisation de mobiles de desserte évolué (<i>evolved serving mobile location centre</i>)
ETSI	Institut européen des normes de télécommunication (<i>European Telecommunications Standards Institute</i>)
E-UTRA	accès hertzien de Terre universel évolué (<i>evolved universal terrestrial radio access</i>)
FDD	duplex à répartition en fréquence (<i>frequency-division duplex</i>)
FEC	correction d'erreur directe (<i>forward error correction</i>)
FFR	réutilisation d'une fraction des fréquences (<i>fractional frequency reuse</i>)
FSTD	diversité de transmission par commutation de fréquence (<i>frequency switched transmit diversity</i>)
GCS	principales spécifications nécessaires à l'échelle mondiale (<i>global core specifications</i>)
GNSS	système mondial de navigation aéronautique par satellite (<i>global navigation satellite system</i>)
GPRS	service général de radiocommunication en mode paquet (<i>general packet radio service</i>)

GPS	système mondial de repérage (<i>global positioning system</i>)
GSM	système mondial de communications mobiles (<i>global system for mobile communications</i>)
HARQ	demande de répétition automatique hybride (<i>hybrid automatic-repeat-request</i>)
ICIC	coordination intercellulaire relative aux brouillages (<i>inter-cell interference coordination</i>)
ICS	déclaration de conformité d'instance (<i>implementation conformance statement</i>)
IMEI	identités internationales d'équipement de station mobile (<i>international mobile station equipment identities</i>)
IMS	sous-systèmes multimédia IP (<i>IP multimedia subsystems</i>)
IMT	télécommunications mobiles internationales (<i>international mobile telecommunications</i>)
IXIT	informations complémentaires sur l'instance destinées au test (<i>implementation extra information for testing</i>)
LAA	accès avec licence/facilité (<i>licensed-assisted access</i>)
LBT	écouter avant de parler (<i>listen before talk</i>)
LEE	équipement intégré à un ordinateur portable (<i>laptop embedded equipment</i>)
LME	équipement monté sur ordinateur portable (<i>laptop mounted equipment</i>)
LMU	unité de mesure de localisation (<i>location measurement unit</i>)
LPP	protocole de positionnement LTE (<i>LTE positioning protocol</i>)
LTE	évolution de long terme (<i>long term evolution</i>)
LWA	agrégation LTE-WLAN (<i>LTE-WLAN aggregation</i>)
LWAAP	spécification du protocole d'adaptation-regroupement LTE-WLAN (<i>LTE-WLAN aggregation adaptation protocol</i>)
LWIP	intégration de niveau utilisant l'encapsulation par tunnel IPsec (<i>level integration using IPsec tunnel</i>)
MAC	commande d'accès au support (<i>medium access control</i>)
MBMS	service de multidiffusion et radiodiffusion de contenus multimédia (<i>multimedia broadcast/multicast service</i>)
MBSFN	service de diffusion et de multidiffusion multimédia – réseau monofréquence (<i>multimedia broadcast multicast service single frequency network</i>)
MC	services d'importance critique (<i>mission critical</i>)
MCE	équipement multicanal (<i>multiple channel equipment</i>)
MCPTT	services par bouton poussoir d'importance critique (<i>mission critical push to talk</i>)
MCS	système de modulation et de codage (<i>modulation and coding scheme</i>)
MIMO	entrées multiples, sorties multiples (<i>multiple-input/multiple-output</i>)
MME	entité de gestion de la mobilité (<i>mobility management entity</i>)
MROF	multiplexage par répartition orthogonale de la fréquence
MPDCCH	canal physique de commande sur la liaison descendante MTC (<i>MTC physical downlink control channel</i>)
MTC	communications de type machine (<i>machine-type communications</i>)
NB-IOT	Internet des objets en bande étroite (<i>narrow-band Internet of things</i>)

NPBCH	canal de diffusion physique à bande étroite (<i>narrowband physical broadcast channel</i>)
NPDCCH	canal physique de commande sur liaison descendante à bande étroite (<i>narrowband physical downlink control channel</i>)
NPDSCH	canal physique partagé sur liaison descendante à bande étroite (<i>narrowband physical downlink shared channel</i>)
NPRACH	canal physique d'accès aléatoire à bande étroite (<i>narrowband physical random access channel</i>)
NPUSCH	canal physique partagé sur liaison montante à bande étroite (<i>narrowband physical uplink shared channel</i>)
O&M	exploitation et maintenance (<i>operations and maintenance</i>)
OTA	transmission sans fil (<i>over the air</i>)
OTDOA	différence observée entre les instants d'arrivée (<i>observed time difference of arrival</i>)
PAPR	rapport puissance de crête à puissance moyenne (<i>peak-to-average power ratio</i>)
PBCH	canal physique de diffusion (<i>physical broadcast channel</i>)
PCFICH	canal physique indicateur de la structure des instructions (<i>physical control format indicator channel</i>)
PDCCH	canal physique de commande sur la liaison descendante (<i>physical downlink control channel</i>)
PDCP	protocole de convergence de données en paquet (<i>packet data convergence protocol</i>)
PDSCH	canal physique partagé sur liaison descendante (<i>physical downlink shared channel</i>)
PDU	unité de données de protocole (<i>protocol data unit</i>)
PHICH	canal physique indicateur de la demande automatique de répétition hybride (<i>physical hybrid automatic-repeat-request indicator channel</i>)
PHS	suppression d'en-tête de données utiles (<i>payload header suppression</i>)
PHY	couche physique
PIXIT	informations complémentaires sur l'instance de protocole destinées aux tests (<i>protocol implementation extra information for testing</i>)
PMCH	canal physique de multidiffusion (<i>physical multicast channel</i>)
PRACH	canal physique d'accès aléatoire (<i>physical random access channel</i>)
PRBs	blocs de ressources physiques (<i>physical resource blocks</i>)
ProSe	services de proximité (<i>proximity based services</i>)
PSBCH	canal de diffusion physique sur la liaison latérale (<i>physical sidelink broadcast channel</i>)
PSCCH	canal de commande physique sur la liaison latérale (<i>physical sidelink control channel</i>)
PSDCH	canal de découverte physique sur la liaison latérale (<i>physical sidelink discovery channel</i>)
PSSCH	canal partagé physique sur la liaison latérale (<i>physical sidelink shared channel</i>)

PUCCH	canal physique de commande sur la liaison montante (<i>physical uplink control channel</i>)
PUSCH	canal physique partagé sur liaison montante (<i>physical uplink shared channel</i>)
PWS	système d'alerte publique (<i>public warning system</i>)
MAQ	modulation d'amplitude en quadrature
QoS	qualité de service (<i>quality of service</i>)
MDPQ	modulation par déplacement de phase quadrivalente
RI	interface radioélectrique (<i>radio interface</i>)
RIT	technologie d'interface radioélectrique (<i>radio interface technology</i>)
RLC	commande de liaison radioélectrique (<i>radio link control</i>)
RRC	gestion des ressources radioélectriques (<i>radio resource control</i>)
RRM	gestion des ressources radioélectriques (<i>radio resource management</i>)
SAA	système d'antenne active
SDP	protocole de description de session (<i>session description protocol</i>)
SDU	unité de données de service (<i>service data unit</i>)
SFBC	codage par blocs spatio-fréquentiels (<i>space-frequency block coding</i>)
SFH	en-tête de supertrame (<i>super frame header</i>)
SIM	module d'identité d'abonné (<i>subscriber identity module</i>)
SIP	protocole d'initiation de session (<i>session initiation protocol</i>)
SLmAP	protocole d'application de l'interface SLm (<i>SLm interface application protocol</i>)
SON	réseaux auto-organisés (<i>self organizing networks</i>)
SPDCCH	canal physique court de commande sur la liaison descendante (<i>short physical downlink control channel</i>)
SPS	programmation semi-permanente (<i>semi-persistent scheduling</i>)
SPUCCH	canal physique court de commande sur la liaison montante (<i>short physical uplink control channel</i>)
SRIT	ensemble de RIT (<i>set of RIT</i>)
TDD	duplex par répartition dans le temps (<i>time division duplex</i>)
TD-SCDMA	accès multiple par multiplexage par répartition dans le temps et spatiale (<i>time division synchronous code division multiple access</i>)
TF	format de transport (<i>transport format</i>)
TRMS	sensibilité totale rayonnée sur plusieurs antennes (<i>total radiated multi-antenna sensitivity</i>)
TRP	puissance totale rayonnée (<i>total radiated power</i>)
TRS	sensibilité totale rayonnée (<i>total radiated sensitivity</i>)
TSDSI	Telecommunications Standards Development Society, India
TTA	Telecommunications Technology Association
TTC	Telecommunication Technology Committee
TTCN	notation de test et de commande de test (<i>testing and test control notation</i>)
TTI	intervalle de temps de transmission (<i>transmission time interval</i>)
UCI	informations de commande sur la liaison montante (<i>uplink control information</i>)

UE	équipement d'utilisateur (<i>user equipment</i>)
UL-CoMP	multipoints coordonnés sur la liaison montante (<i>uplink coordinated multipoint</i>)
UL-SCH	canal de liaison montante partagé (<i>uplink shared channel</i>)
UpPTS	partie liaison montante (<i>uplink part</i>)
V2V	véhicule à véhicule (<i>vehicle to vehicle</i>)
WirelessMAN	réseaux métropolitains hertziens (<i>wireless metropolitan area networks</i>)
WLAN	réseau local hertzien (<i>wireless local area network</i>)
WT	terminaison de réseau local hertzien (<i>wireless local area network termination</i>)
XwAP	protocole d'application de l'interface Xw (<i>Xw application protocol</i>)
