|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT-24)New Delhi, 15-24 octobre 2024 |  |
|  |
|  |  |
| SÉANCE PLÉNIÈRE | Addendum 30 auDocument 35-F |
|  | 13 septembre 2024 |
|  | Original: anglais |
|  |
| Administrations des pays membres del'Union africaine des télécommunications |
| PROPOSition De MODIFICATION de la RéSOLUTION 98 |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Résumé:** | L'UAT propose de modifier la Résolution 98 de l'AMNT afin de répondre à la nécessité pour les États Membres d'établir, dans leur cadre juridique national, des lignes directrices et d'autres mécanismes pour améliorer le déploiement des services de l'Internet des objets, et rendre les villes intelligentes et durables inclusives pour les personnes handicapées et les personnes ayant des besoins particuliers. |
| **Contact:** | Isaac BoatengUnion africaine des télécommunications | Courriel: i.boateng@atuuat.africa |

Introduction

La Résolution 98 est un texte adéquat pour renforcer la normalisation de l'Internet des objets ainsi que des villes et communautés intelligentes pour le développement à l'échelle mondiale. Il serait cependant nécessaire de l'actualiser aux fins de garantir l'inclusion et l'équité numériques.

Les villes intelligentes et durables font appel à la technologie et aux données pour améliorer les comportements et la vie quotidienne. Dans le contexte du déploiement de solutions intelligentes et de services numériques dans les villes, il est fondamental, dans l'optique d'un développement **durable**, de rendre les villes accessibles et inclusives pour chacun, et en particulier, pour les personnes handicapées.

Proposition

L'UAT propose que la Résolution 98 soit actualisée afin de répondre:

1) à la nécessité de rendre les villes intelligentes et durables inclusives pour les personnes handicapées et les personnes ayant des besoins particuliers.

2) À la nécessité pour les États Membres d'établir, dans leur cadre juridique national, des lignes directrices et d'autres mécanismes pour améliorer le déploiement des services de l'Internet des objets.

3) À la nécessité impérative d'étudier les questions relatives à la sécurité des données de l'Internet des objets et aux jumeaux numériques. Les jumeaux numériques peuvent être utilisés pour créer des stratégies afin d'atteindre certains objectifs des villes et communautés intelligentes et durables au moyen de simulations.

MOD ATU/35A30/1

RÉSOLUTION 98 (Rév. New Delhi, 2024)

Renforcer la normalisation de l'Internet des objets, des jumeaux numériques et des villes et communautés intelligentes et durables pour le développement à l'échelle mondiale

(Hammamet, 2016; Genève, 2022; New Delhi, 2024)

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (New Delhi, 2024),

rappelant

*a)* la Résolution 197 (Rév. Bucarest, 2022) de la Conférence de plénipotentiaires sur la promotion du développement de l'Internet des objets (IoT) et des villes et communautés intelligentes et durables;

*b)* la Résolution 66 (Rév. Dubaï, 2023) de l'Assemblée des radiocommunications intitulée "Études relatives aux systèmes et applications sans fil pour le développement de l'Internet des objets";

*c)* la Résolution 85 (Rév. Kigali, 2022) de la Conférence mondiale de développement des télécommunications, intitulée "Faciliter l'avènement de l'Internet des objets ainsi que des villes et communautés intelligentes et durables pour le développement à l'échelle mondiale";

*d)* l'initiative Global Pulse lancée par le Secrétaire général de l'ONU, qui vise à mettre en avant les possibilités d'utilisation des mégadonnées au service du développement durable et de l'action humanitaire;

*e)* la Résolution 123 (Rév. Bucarest, 2022) de la Conférence de plénipotentiaires sur la réduction de l'écart qui existe en matière de normalisation entre pays en développement et pays développés, qui souligne en particulier la nécessité d'élargir et de faciliter la coopération avec les organismes internationaux, régionaux et nationaux de normalisation;

*f)* la Recommandation UIT‑T Y.4000/Y.2060 relative à une présentation générale de l'Internet des objets, qui définit l'Internet des objets comme une "infrastructure mondiale pour la société de l'information permettant de disposer de services évolués en interconnectant des objets (physiques ou virtuels) grâce aux technologies de l'information et de la communication interopérables existantes ou en évolution";

*g)* la Recommandation UIT‑T Y.4702 sur les exigences et les fonctionnalités communes pour la gestion des dispositifs dans l'Internet des objets, qui définit les exigences communes et les capacités de gestion des dispositifs dans l'Internet des objets pour différents scénarios d'application;

*h)* la Recommandation UIT T Y.4900 relative à une présentation générale des indicateurs fondamentaux de performance dans les villes intelligentes et durables, qui définit une ville durable comme une "ville novatrice qui utilise les technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'autres moyens pour améliorer la qualité de vie, l'efficacité de la gestion urbaine et des services urbains ainsi que la compétitivité tout en respectant les besoins des générations actuelles et futures dans les domaines économique, social, environnemental et culturel. (NOTE – La compétitivité d'une ville dépend des politiques, des institutions, des stratégies et des processus qui conditionnent la productivité durable de la ville)";

*i)* la Recommandation UIT T Y.4600 – Exigences et capacités d'un système de jumeaux numériques pour les villes intelligentes, qui définit un jumeau numérique comme une "représentation numérique d'un objet d'intérêt. (NOTE – Un jumeau numérique peut nécessiter différentes capacités (par ex. synchronisation ou prise en charge en temps réel) selon le domaine d'application concerné)";

*j)* la grande orientation C5, visant à établir la confiance et la sécurité dans l'utilisation des TIC, du SMSI, conformément à la Déclaration de principes du SMSI, qui dispose que renforcer le climat de confiance, notamment grâce à la sécurité de l'information et à la sécurité des réseaux, aux procédures d'authentification et à la protection de la vie privée et du consommateur est un préalable au développement de la société de l'information et à l'établissement de la confiance parmi les utilisateurs des TIC,

considérant

*a)* que le développement des technologies de l'Internet des objets devrait permettre de connecter des milliards de dispositifs au réseau, ce qui aura des conséquences sur pratiquement tous les aspects de la vie quotidienne;

*b)* que les appareils IoT connectés à ces réseaux recueillent et transmettent d'importantes quantités de données où peuvent figurer des données personnelles et sensibles qui peuvent soulever des problèmes de sécurité des données, de protection de la vie privée et de confiance;

*c)* l'importance de l'Internet des objets et des jumeaux numériques pour contribuer à la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030, en particulier en ce qui concerne l'Objectif de développement durable 11 (ODD11), qui vise à faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables;

*d)* que les jumeaux numériques peuvent être utilisés pour concevoir des stratégies visant à atteindre certains objectifs relatifs aux villes et communautés intelligentes et durables en menant des simulations;

*e)* que divers secteurs d'activité, comme l'énergie, les transports, la santé et l'agriculture, travaillent actuellement en collaboration pour le développement intersectoriel d'applications et de services concernant l'Internet des objets, les jumeaux numériques et les villes et communautés intelligentes et durables;

*f)* que l'Internet des objets, les jumeaux numériques et les villes et communautés intelligentes et durables peuvent être des moteurs essentiels pour la société de l'information et offrent la possibilité de transformer les infrastructures urbaines, en tirant parti notamment des gains d'efficacité liés aux bâtiments et aux systèmes de transport intelligents ainsi qu'à la gestion intelligente de l'eau qui, ensemble, permettent d'offrir des services dans l'intérêt des utilisateurs;

*g)* que les villes et communautés intelligentes et durables peuvent utiliser l'Internet des objets et les jumeaux numériques pour déceler et résoudre des crises régionales ou mondiales, comme des catastrophes naturelles et des épidémies ou des pandémies;

*h)* que la recherche-développement relative à des technologies numériques émergentes comme l'Internet des objets, l'intelligence artificielle et les jumeaux numériques peut contribuer à améliorer le développement à l'échelle mondiale, la fourniture de services de base ainsi que les programmes de suivi et d'évaluation dans différents secteurs;

*i)* que l'Internet des objets fait intervenir diverses parties prenantes et concerne divers domaines, ce qui peut nécessiter une coordination et une coopération;

*j)* que l'Internet des objets s'est diversifié en une multitude d'applications ayant des objectifs et des besoins très divers et qu'en conséquence il est devenu nécessaire de travailler en coordination avec d'autres organismes internationaux de normalisation et d'autres organisations apparentées, pour mieux intégrer les cadres de normalisation;

*k)* que les normes techniques ainsi que les partenariats entre le secteur public et le secteur privé devraient permettre de réduire les délais et les coûts associés à la mise en œuvre de l'Internet des objets et aux jumeaux numériques, d'où des économies d'échelle;

*l)* l'interopérabilité est une condition nécessaire au développement de systèmes et de services d'Internet des objets à l'échelle mondiale; le manque d'interopérabilité constitue souvent le principal obstacle s'agissant de garantir une bonne collaboration entre les différents acteurs de la chaîne de valeur;

*m)* que l'UIT-T devrait jouer un rôle de premier plan dans l'élaboration de normes relatives à l'Internet des objets, aux jumeaux numériques et aux villes et communautés intelligentes et durables;

*n)* qu'il est important de collaborer pour l'évaluation et la normalisation de l'interopérabilité des données de l'Internet des objets, des jumeaux numériques et des villes et communautés intelligentes et durables;

*o)* que l'Internet des objets, les jumeaux numériques et les villes et communautés intelligentes et durables peuvent avoir des incidences sur de nombreux domaines, ce qui peut nécessiter une coopération accrue entre les entités nationales, régionales et internationales concernées sur les aspects pertinents, afin de tirer le plus grand parti possible des avantages de l'Internet des objets et des jumeaux numériques;

*p)* que dans les environnements de l'Internet des objets, des jumeaux numériques et des villes et communautés intelligentes et durables, les applications et dispositifs connectés constituent un éventail d'écosystèmes diversifié;

*q)* que la conception d'un écosystème de l'Internet des objets doit s'appuyer sur un cadre réglementaire sur la base duquel garantir la protection de la vie privée et la sécurité des données;

*r)* que les aspects liés à la sécurité et les problèmes de protection de la vie privée sont une composante essentielle du développement d'un écosystème de l'Internet des objets fiable, digne de confiance et sûr;

*s)* que l'évaluation des technologies relatives aux villes et communautés intelligentes et durables et des technologies numériques connexes peut aider à mesurer l'application et le succès de ces technologies et de leurs objectifs,

reconnaissant

*a)* que des spécifications techniques pour l'Internet des objets sont actuellement élaborées dans le cadre de projets menés par des forums du secteur privé, et des organisations de normalisation ainsi que dans le cadre de partenariats;

*b)* le rôle que joue le Secteur des radiocommunications de l'UIT (UIT-R) en menant des études sur les aspects techniques et opérationnels des réseaux et des systèmes de radiocommunication pour l'Internet des objets;

*c)* le rôle que joue le Secteur du développement des télécommunications de l'UIT (UIT-D) en encourageant le développement des télécommunications/technologies de l'information et de la communication (TIC) à l'échelle mondiale et, en particulier, les travaux correspondants menés par les commissions d'études de l'UIT-D;

*d)* que l'Activité conjointe de coordination sur l'Internet des objets et les villes et communautés intelligentes et durables (JCA-IoT et SSC&C), placée sous la responsabilité de la Commission d'études 20 de l'UIT‑T, a pour tâche de coordonner les travaux sur "l'Internet des objets et les villes et les communautés intelligentes et durables" au sein de l'UIT, et de rechercher la coopération d'organismes extérieurs travaillant dans ces deux domaines;

*e)* que des progrès considérables ont été accomplis pour développer la collaboration entre l'UIT-T et d'autres organisations notamment, mais non exclusivement, dans le cadre d'une participation active aux travaux de différents comités et groupes de travail du Comité technique mixte 1 de l'Organisation internationale de normalisation et de la Commission électrotechnique internationale (ISO/CEI JTC 1) et de l'Institut européen des normes de télécommunication (ETSI) et qu'une collaboration a également été instaurée avec des instances telles que oneM2M, l'Alliance pour l'innovation dans le domaine de l'Internet des objets, l'Alliance LoRa ainsi qu'avec la Collaboration sur les normes de communication pour les systèmes de transport intelligents (ITS);

*f)* que la Commission d'études 20 est responsable des études et des travaux de normalisation concernant l'Internet des objets et ses applications, y compris les villes et les communautés intelligentes et durables et les services numériques connexes (gestion énergétique efficace, santé numérique et jumeaux numériques, notamment);

*g)* que la Commission d'études 20 s'occupe également de normalisation pour les questions de sécurité, de confidentialité, de confiance et d'identification en ce qui concerne l'Internet des objets et les villes et communautés intelligentes et durables;

*h)* que la Commission d'études 20 de l'UIT-T constitue en outre une instance, dans le cadre de laquelle les Membres de l'UIT-T, y compris les États Membres, les Membres de Secteur, les Associés et les établissements universitaires, peuvent se rassembler pour exercer une influence sur l'élaboration de normes internationales relatives à l'Internet des objets et sur leur mise en œuvre;

*i)* que l'initiative "Tous unis pour des villes intelligentes et durables" (U4SSC), prise par l'Organisation des Nations Unies (ONU) et coordonnée par l'UIT, la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) et le Programme des Nations Unies pour les établissements humains (ONU-Habitat), doit permettre d'atteindre l'ODD 11";

*j)* que l'initiative U4SSC aide les villes à tirer pleinement parti du potentiel des TIC au service du développement durable,

décide de charger la Commission d'études 20 du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT

1 d'élaborer des Recommandations UIT‑T visant à mettre en œuvre l'Internet des objets, les jumeaux numériques et les villes et communautés intelligentes et durables, notamment en ce qui concerne les questions liées aux nouvelles technologies et aux secteurs verticaux;

2 de poursuivre ses travaux, dans le cadre de son mandat, et de s'attacher tout particulièrement à élaborer une feuille de route et des normes de télécommunication internationales harmonisées et concertées, pour le développement de l'Internet des objets et des jumeaux numériques, en tenant compte des besoins de chaque région et des États Membres, ainsi que de la grande diversité de cas d'utilisation et d'applications et de la nécessité pour l'Internet des objets et les jumeaux numériques d'avoir un caractère ouvert et adaptable, et en favorisant la mise en place d'un environnement concurrentiel;

3 de collaborer avec des organisations de normalisation s'occupant de l'Internet des objets et des jumeaux numériques, et d'autres parties prenantes, par exemple des forums et des associations du secteur privé, des consortiums, des organisations de normalisation et des entités des Nations Unies, ainsi qu'avec les autres commissions d'études concernées de l'UIT‑T, en tenant compte des travaux pertinents;

4 de rassembler, d'évaluer, d'analyser et d'échanger des cas d'utilisation de l'IoT du point de vue de l'interopérabilité et de la normalisation, pour l'échange de données et d'informations,

décide de charger les Commissions d'études 20 et 17 du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT

d'élaborer des Recommandations UIT-T solides sur les normes de sécurité, de confidentialité, de confiance et d'identification pour répondre aux besoins concrets en matière d'Internet des objets et de villes et communautés durables et intelligentes, en tenant compte des Recommandations existantes et de la montée des nouvelles menaces de sécurité et des risques de perte de crédit ou de confiance,

charge le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications

1 de fournir l'assistance nécessaire, afin de mettre à profit toutes les possibilités qui s'offrent dans les limites du budget alloué, pour encourager des travaux de normalisation de qualité dans les meilleurs délais et communiquer avec les entreprises du secteur des télécommunications et des TIC, en vue d'encourager leur participation aux activités de normalisation de l'UIT-T sur l'Internet des objets, les jumeaux numériques et les villes et communautés intelligentes et durables;

2 de mener, en collaboration avec les États Membres et les villes et communautés, des projets pilotes concernant les activités d'évaluation des indicateurs fondamentaux de performance (IFP) relatifs aux villes et communautés intelligentes et durables, en vue de faciliter le déploiement et la mise en œuvre à l'échelle mondiale des normes relatives à l'Internet des objets, aux jumeaux numériques et aux villes et communautés intelligentes et durables;

3 de continuer d'appuyer l'initiative U4SSC et d'en communiquer les résultats à la Commission d'études 20 et aux autres commissions d'études concernées;

4 de promouvoir et d'encourager la mise en œuvre des indicateurs IFP de l'initiative U4SSC comme norme pour l'auto-évaluation des villes intelligentes et durables, en collaboration avec les États Membres;

5 de continuer d'encourager la coopération avec d'autres organisations internationales de normalisation et forums du secteur privé, d'autres organisations apparentées et des projets et initiatives d'envergure mondiale, afin d'intensifier l'élaboration de normes de télécommunication internationales et de rapports qui facilitent l'interopérabilité des services liés à l'Internet des objets;

6 de promouvoir, pour l'Internet des objets, la conception de solutions respectueuses de l'environnement, protégées en mémoire et efficaces qui favorisent la durabilité environnementale dans les collectivités urbaines et rurales;

7 de soutenir des programmes et initiatives de renforcement des capacités visant à améliorer l'alphabétisation et les compétences de divers groupes afin de garantir une participation équitable à l'Internet des objets et aux villes et communautés intelligentes et durables et aux avantages connexes,

charge le Directeur du Bureau de la normalisation des télécommunications, en collaboration avec les Directeurs du Bureau de développement des télécommunications et du Bureau des radiocommunications

1 d'élaborer des rapports tenant compte, en particulier, des besoins des pays en développement[[1]](#footnote-1)1 en ce qui concerne les études relatives à l'Internet des objets et à ses applications, aux réseaux de capteurs, aux services et aux infrastructures, compte tenu des résultats des travaux menés actuellement par l'UIT-R et l'UIT-D pour assurer la coordination des efforts;

2 de fournir un appui aux États Membres pour la mise en œuvre des indicateurs IFP de l'initiative U4SSC pour les villes intelligentes et durables;

3 d'encourager les travaux communs entre les Secteurs de l'UIT, afin d'examiner les différents aspects liés au développement de l'écosystème de l'Internet des objets et de solutions pour les villes et communautés intelligentes et durables et les services numériques, en vue de la réalisation des ODD et dans le cadre du Sommet mondial sur la société de l'information;

4 de continuer de diffuser les publications de l'UIT sur l'Internet des objets, les jumeaux numériques et les villes et communautés intelligentes et durables, et d'organiser des forums, des séminaires et des ateliers sur la question en tenant compte en particulier des besoins des pays en développement;

5 d'aider les États Membres, en particulier les pays en développement, à organiser des forums, des séminaires et des ateliers sur l'Internet des objets et les villes et communautés intelligentes et durables, afin d'encourager l'innovation, le développement et l'essor des technologies et des solutions liées à l'Internet des objets et aux autres technologies numériques émergentes;

6 de rendre compte à la prochaine Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications des progrès accomplis dans l'organisation de forums, de séminaires et d'ateliers destinés à renforcer les capacités des pays en développement;

7 d'aider les pays en développement à mettre en œuvre les Recommandations, les rapports techniques et les lignes directrices concernant l'Internet des objets, les jumeaux numériques et les villes et communautés intelligentes et durables,

invite les membres du Secteur de la normalisation des télécommunications de l'UIT

1 à soumettre des contributions et à continuer de participer activement aux travaux de la Commission d'études 20 de l'UIT-T et aux études relatives à l'Internet des objets, aux jumeaux numériques et aux villes et aux communautés intelligentes et durables actuellement menées par l'UIT-T;

2 à envisager d'élaborer des cadres, des lignes directrices et d'autres mécanismes pour améliorer le déploiement, l'accessibilité et la facilité d'utilisation de l'Internet des objets et des villes et communautés intelligentes et durables, de façon à rendre les villes inclusives pour les personnes handicapées et les personnes ayant des besoins particuliers;

3 à encourager les États membres à incorporer, dans leurs cadres juridiques et réglementaires, des cadres de gouvernance des données solides et dynamiques qui s'adaptent aux exigences de l'Internet des objets et des villes et communautés intelligentes et durables, pour permettre l'amélioration des procédures de gestion des données, de façon à garantir la sécurité des données et la protection de la vie privée et à instaurer la confiance dans l'utilisation des services de l'Internet des objets;

4 à élaborer des plans directeurs et à échanger des cas d'utilisation ainsi que des bonnes pratiques, afin de promouvoir l'écosystème de l'Internet des objets ainsi que les villes et les communautés intelligentes et durables, et à favoriser le développement social et la croissance économique en vue d'atteindre les ODD;

5 à coopérer et à échanger des données d'expérience et des connaissances sur ce sujet;

6 à appuyer et à organiser des forums, des séminaires et des ateliers sur l'Internet des objets et d'autres technologies numériques émergentes, afin d'encourager l'innovation, le développement et l'essor des technologies et des solutions de l'Internet des objets et d'autres technologies numériques émergentes;

7 à prendre les mesures nécessaires pour faciliter la croissance de l'Internet des objets et d'autres technologies numériques émergentes pour ce qui est des domaines tels que l'élaboration de normes.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 Par pays en développement, on entend aussi les pays les moins avancés, les petits États insulaires en développement, les pays en développement sans littoral et les pays dont l'économie est en transition. [↑](#footnote-ref-1)