

Union internationale des télécommunications

UIT-R

Secteur des Radiocommunications de l'UIT

Recommandation UIT-R BT.2024
(08/2012)

**Systèmes d'images numériques de TVHD
pour la production et l'échange
international de programmes de TV3D
pour la radiodiffusion**

Série BT
Service de radiodiffusion télévisuelle



Union
internationale des
télécommunications

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 l'Annexe 1 de 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 oeuvre 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

(Egalement 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 radiorepérage 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	Emissions 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, 2013

© UIT 2013

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 BT.2024

Systèmes d'images numériques de TVHD pour la production¹ et l'échange international de programmes de TV3D² pour la radiodiffusion

(2012)

Domaine d'application

La présente Recommandation définit les systèmes d'images numériques qui devraient être utilisés à l'échelle mondiale pour la production et l'échange international de programmes de TV3D destinés à la radiodiffusion.

Elle ne définit pas les paramètres d'acquisition de l'image, par exemple l'angle de l'obturateur de la caméra ou la synchronisation des images de la caméra.

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que, puisque les producteurs et les radiodiffuseurs de programmes produisent actuellement des programmes de TV3D destinés à une diffusion nationale ou à l'échange international, il est nécessaire d'élaborer un ensemble de Recommandations UIT-R qui devront être utilisées à l'échelle mondiale pour la production de programmes de TV3D destinés à la radiodiffusion afin de faciliter l'échange international de ces programmes;
- b) que les radiodiffuseurs, les producteurs et les distributeurs de programmes de TV3D doivent préserver la valeur et la qualité de leurs programmes destinés à la radiodiffusion et qu'ils ont donc intérêt à protéger leurs programmes de l'obsolescence technique;
- c) que, par conséquent, les systèmes d'images de TV3D qui devront être utilisés dans le monde entier, maintenant et pendant un certain temps encore, pour la production et l'échange international de programmes de TV3D destinés à la radiodiffusion, devraient offrir la meilleure qualité d'image sur les plans technique et de la perception que les systèmes actuels largement utilisés dans le monde permettent d'offrir;
- d) que les systèmes de TVHD 1920x1080 définis dans la Partie 2 de la Recommandation UIT-R BT.709 «Valeurs des paramètres des normes de TVHD pour la production et l'échange international de programmes» sont les systèmes d'images de télévision qui offrent la meilleure qualité d'image,

¹ Dans la présente Recommandation, le terme «production» est utilisé dans le même sens que dans la Recommandation UIT-R BT.1662, c'est-à-dire que la partie production de l'ensemble de la chaîne de radiodiffusion télévisuelle comprend les fonctions d'acquisition et de postproduction et aboutit au programme original fini.

² Dans la présente Recommandation, le terme de TV3D s'entend au sens d'image stéréoscopique ou de paire d'images.

recommande

- 1 d'utiliser les systèmes de TVHD 1 920 x 1 080 définis dans la Partie 2 de la Recommandation UIT-R BT.709, pour la production et l'échange international de programmes de TV3D³;
- 2 que la grille d'échantillonnage normalement utilisée pour le programme original de TV3D destiné à la radiodiffusion soit la grille 4:2:2 et que la grille d'échantillonnage 4:4:4 (RGB) puisse être utilisée pendant le processus de production impliquant un traitement complexe;
- 3 que la profondeur binaire préférée utilisée pour la TV3D soit de 10 bits/échantillon⁴;
- 4 que l'échange international de l'image pour l'oeil gauche (Le) et de l'image pour l'oeil droit (Re)⁵ d'une paire d'images de TV3D se fasse sous forme de deux images pleine résolution 1 920 x 1 080 ayant la même structure de pixels et la même fréquence de répétition⁶;
- 5 que la synchronisation relative entre l'image pour l'oeil gauche et l'image pour l'oeil droit au point d'échange soit suffisamment précise pour que les dispositifs en aval puissent resynchroniser les images en vue de leur affichage;
- 6 que les valeurs des paramètres de l'image choisies parmi les valeurs spécifiées dans la présente Recommandation soient incluses dans les métadonnées qui accompagnent les images.

³ Les systèmes de TVHD 60/P et 50/P seront, à terme, utilisés à cette fin.

⁴ Dans certains cas, on peut utiliser 8 bits.

⁵ Le et Re sont les abréviations pour oeil gauche et oeil droit respectivement.

⁶ Dans des circonstances particulières, un radiodiffuseur peut décider de s'écarter des dispositions du *recommande*.