



## Bureau des radiocommunications (BR)

Circulaire administrative  
**CACE/1062**

Le 5 juin 2023

**Aux Administrations des États Membres de l'UIT, aux Membres du Secteur des radiocommunications, aux Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 6 des radiocommunications et aux établissements universitaires participant aux travaux de l'UIT**

Objet:           **Commission d'études 6 des radiocommunications (Service de radiodiffusion)**  
                  –   **Approbation de 2 Questions UIT-R révisées**

Dans la Circulaire administrative [CACE/1057](#) en date du 29 mars 2023, 2 projets de Questions UIT-R révisées ont été soumis pour approbation par correspondance conformément à la Résolution UIT-R 1-8 (§ A2.5.2.3).

Les conditions régissant cette procédure ont été satisfaites le 29 mai 2023.

Le texte des Questions approuvées est joint pour votre information dans les Annexes 1 et 2 et sera publié par l'UIT.

Mario Maniewicz  
Directeur

**Annexes: 2**

## Annexe 1

### QUESTION UIT-R 109-1/6\*

#### **Surveillance en service de la qualité audiovisuelle perçue pour les réseaux de radiodiffusion et de distribution**

(2003-2023)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) que les services audiovisuels numériques continuent de se développer rapidement grâce aux progrès réalisés dans les techniques de compression et de communication des signaux numériques;
- b) que les services numériques sont caractérisés par de nombreux signaux, y compris les signaux vidéo, les signaux audio et les flux de données et de métadonnées liées aux programmes;
- c) que la synchronicité de tous les éléments d'un programme audiovisuel constitue une question importante;
- d) que les réseaux de radiodiffusion et de distribution destinés aux systèmes numériques se composent de multiples liaisons en cascade, par exemple entre satellites, liaisons radioélectriques de Terre, réseaux informatiques et systèmes de radiodiffusion hertzienne ou de distribution par câble à destination de l'utilisateur final;
- e) que l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pour la radiodiffusion de bout en bout se compose d'une multitude de systèmes de traitement en cascade ayant recours à une combinaison d'éléments matériels, de logiciels et d'outils de traitement virtuels fondés sur le nuage, tels que convertisseurs, codeurs, commutateurs, multiplexeurs, modulateurs, récepteurs, etc.;
- f) que différents éléments d'un programme audiovisuel peuvent être transportés sur différentes voies;
- g) que des perturbations ou des erreurs de systèmes analogiques et numériques constituant la chaîne de distribution sont à l'origine de différents types de dégradations;
- h) que certaines des perturbations sont imperceptibles en raison des stratégies de dissimulation des erreurs intégrées dans le réseau et n'affectent pas la qualité audiovisuelle perçue;
- i) que la Recommandation UIT-R BT.1790 décrit les spécifications des radiodiffuseurs applicables au contrôle en service des chaînes de radiodiffusion numériques;
- j) que la Recommandation UIT-R BS.1387 indique plusieurs façons d'évaluer la qualité sonore perçue des signaux mono et stéréo en présence d'un signal de référence pleine bande intact;
- k) que les chaînes d'approvisionnement complexes pour la radiodiffusion numérique comprennent un traitement par plusieurs organisations susceptibles d'utiliser différentes solutions propriétaires de contrôle de la qualité, qui signalent elles aussi les éventuels problèmes de différentes manières;

---

\* Cette Question doit être portée à l'attention de la Commission d'études 9 de la normalisation des télécommunications.

l) que l'évaluation de la qualité a été reconnue d'une manière générale par l'UIT-R et l'UIT-T et que les deux Secteurs ont élaboré des Questions concernant les études relatives à ce sujet;

m) qu'aucune de ces Questions n'est liée à la surveillance en service de la qualité perçue,

*décide de mettre à l'étude la Question suivante*

**1** Quelles sont les méthodes et techniques appropriées pour la surveillance en service de la qualité audiovisuelle perçue pour les réseaux de radiodiffusion et de distribution?

**2** Quels sont les descripteurs communs, les formats de données et de métadonnées liées aux programmes et les mécanismes d'échange d'informations appropriés pour l'échange des données relatives à la qualité perçue?

*décide en outre*

**1** qu'une coopération est nécessaire avec l'UIT-T et d'autres organismes compétents pour le choix des méthodes et techniques appropriées;

**2** que ces études devraient aboutir à l'élaboration de Recommandations de l'UIT-R;

**3** que ces études devraient être achevées d'ici à 2027.

Catégorie: S2

## Annexe 2

### QUESTION UIT-R 102-5/6

#### Méthodes d'évaluation subjective de la qualité audio et de la qualité vidéo<sup>1</sup>

(1999-2011-2014-2015-2019-2023)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

*considérant*

- a) qu'il est vivement souhaitable de disposer de méthodes normalisées pour mesurer la qualité de l'image et du son de radiodiffusion de façon subjective, pour pouvoir comparer de façon appropriée les résultats obtenus dans des lieux différents;
- b) que, si les méthodes d'évaluation subjective de la qualité des images et du son ont été établies dans plusieurs Recommandations de l'UIT-R, les nouveaux systèmes et technologies relatifs à l'image et au son exigeront sans doute qu'on généralise ces méthodes;
- c) que l'interaction, au niveau de la perception entre le son et les images, peut influencer sur leur qualité respective et sur la qualité globale perçue;
- d) que toute une gamme de systèmes de radiodiffusion et de présentations audiovisuelles dans différents environnements de visionnage et d'écoute doivent s'appuyer sur des méthodes d'évaluation subjective de la qualité audio et vidéo;
- e) que les systèmes sonores évolués peuvent permettre à l'utilisateur final, dans les limites fixées par le producteur du programme, d'ajuster certains paramètres audio en fonction des préférences de l'auditeur,

*décide* de mettre à l'étude les Questions suivantes

- 1 Quels sont les attributs de qualité, y compris les dégradations faibles, moyennes ou importantes, applicables à la perception audio ou visuelle?
- 2 Quelles sont les méthodes d'évaluation subjective<sup>2</sup> nécessaires pour différentes applications et différents niveaux de qualité pour:
  - une présentation visuelle sans présentation audio associée?
  - une présentation visuelle accompagnée d'une présentation audio associée?
  - une présentation audio sans présentation visuelle associée?
  - une présentation audio accompagnée d'une présentation visuelle associée?
  - une présentation audio avec interaction avec l'utilisateur?
  - une présentation audio sans interaction avec l'utilisateur?

---

<sup>1</sup> Cette Question devrait être portée à l'attention de la Commission d'études 12 de l'UIT-T, avec copie au GRI-AVQA.

<sup>2</sup> Elles devraient comprendre, à titre d'exemple, l'harmonisation des échelles de notation utilisées actuellement dans les essais audio et vidéo (voir les Recommandations UIT-R BS et BT et les Recommandations UIT-T actuelles), les environnements d'essai, les distances de visualisation et d'écoute, les méthodes de formation, etc.

- 3 Comment utiliser ces méthodes comme critères pour déterminer les attributs de qualité qui sont importants pour les différents domaines d'application de la présentation audio et/ou visuelle?
- 4 Comment les utiliser pour exprimer les niveaux de qualité du son ou de l'image exigés dans différents domaines d'application et pour en évaluer l'optimisation?
- 5 Quels critères et quelles méthodes d'évaluation sont nécessaires pour déterminer si la qualité d'expérience offerte par les contenus audiovisuels en immersion évolués répond aux attentes du public visé?
- 6 Comment prendre en considération le compromis au niveau de la qualité, qui dépend du contexte, entre la présentation audio et la présentation visuelle?

*décide en outre*

- 1 que les résultats de ces études devraient être inclus dans une ou plusieurs Recommandations et dans un ou plusieurs rapports;
- 2 que ces études devraient être achevées d'ici à 2027.

Catégorie: S2

---