Bureau des radiocommunications (BR)

Circulaire administrative
CACE/874

Le 9 novembre 2018

Aux Administrations des Etats 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)**

– **Proposition d'approbation d'un projet de nouvelle Question UIT-R et d'un projet de Question UIT-R révisée**

A sa réunion tenue le 26 octobre 2018, la Commission d'études 6 des radiocommunications a adopté un projet de nouvelle Question UIT-R et un projet de Question UIT-R révisée conformément à la Résolution UIT R 1-7 (§ A2.5.2.2) et a décidé d'appliquer la procédure prévue dans la Résolution UIT-R 1-7 (voir le § A2.5.2.3) pour l'approbation des Questions dans l'intervalle entre deux Assemblées des radiocommunications. Les textes des projets de Question UIT-R sont joints pour votre information dans les Annexes 1 et 2. Un Etat Membre qui soulève une objection au sujet de l'approbation d'un projet de Question est prié d'informer le Directeur et le Président de la Commission d'études des raisons de cette objection.

Compte tenu des dispositions du § A2.5.2.3 de la Résolution UIT-R 1-7, les Etats Membres sont priés de faire savoir au Secrétariat (brsgd@itu.int), au plus tard le 9 janvier 2019, s'ils approuvent ou non les propositions ci-dessus.

Après la date limite mentionnée ci-dessus, les résultats de la présente consultation seront communiqués dans une Circulaire administrative et les Questions seront publiées dans les meilleurs délais (voir http://www.itu.int/ITU-R/go/que-rsg6/en).

François Rancy
Directeur

Annexes: 2

– Un projet de nouvelle Question UIT-R et un projet de Question UIT-R révisée

Distribution:
- Administrations des Etats Membres de l'UIT et Membres du Secteur des radiocommunications participant aux travaux de la Commission d'études 6 des radiocommunications
- Associés de l'UIT-R participant aux travaux de la Commission d'études 6 des radiocommunications
- Etablissements universitaires participant aux travaux de l'UIT
- Présidents et Vice-Présidents des Commissions d'études des radiocommunications
- Président et Vice-Présidents de la Réunion de préparation à la Conférence
- Membres du Comité du Règlement des radiocommunications
- Secrétaire général de l'UIT, Directeur du Bureau de normalisation des télécommunications, Directeur du Bureau de développement des télécommunications

Annexe 1

(Document 6/274)

PROJET DE NOUVELLE QUESTION UIT-R [AI4BC]/6

Utilisation de l'intelligence artificielle dans la radiodiffusion

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

a) l'utilisation croissante des technologies de l'intelligence artificielle dans de nombreux secteurs industriels de la société;

b) que l'intelligence artificielle peut être utilisée de manière efficace dans le cadre de plusieurs applications potentielles dans le domaine de la radiodiffusion (voir l'Annexe) pour accroître la productivité et la fiabilité, et faire progresser l'innovation;

c) que certains radiodiffuseurs font appel à des technologies de l'intelligence artificielle pour produire des programmes et exploiter leurs systèmes de radiodiffusion;

d) qu'il est souhaitable de fournir des orientations aux radiodiffuseurs pour leur permettre de tirer profit de l'adoption de l'intelligence artificielle dans le domaine de la radiodiffusion;

e) qu'il serait utile de disposer d'orientations concernant le recours aux technologies de l'intelligence artificielle pour la production de programmes et l'exploitation des systèmes de radiodiffusion afin de faciliter l'intégration des systèmes interopérables,

reconnaissant

a) que l'UIT-T a établi un Groupe spécialisé sur "L'apprentissage automatique pour les réseaux futurs, y compris les réseaux 5G" (FG-ML5G);

b) que le Groupe ISO/CEI JTC1 a créé le sous-comité SC 42 sur l'intelligence artificielle,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quels sont les applications, exigences et impacts des technologies de l'intelligence artificielle en matière de production de programmes, et comment l'efficacité peut-elle être améliorée?

2 Quels sont les applications, exigences et impacts des technologies de l'intelligence artificielle en matière d'évaluation de la qualité, et comment l'efficacité peut-elle être améliorée?

3 Quels sont les applications, exigences et impacts des technologies de l'intelligence artificielle en matière d'assemblage des programmes et d'accès aux programmes, et comment l'efficacité peut-elle être améliorée?

4 Quels sont les applications, exigences et impacts des technologies de l'intelligence artificielle en matière de diffusion de programmes de radiodiffusion, et comment l'efficacité peut-elle être améliorée?

décide en outre

1 que les résultats de ces études devraient être inclus dans une ou plusieurs Recommandations et dans des Rapports;

2 que ces études devraient être achevées d'ici à 2023.

Catégorie: S2

ANNEXE

Exemples d'applications potentielles de l'intelligence artificielle dans le domaine de la radiodiffusion

La liste suivante est non exhaustive:

1 Production de programmes

Les sujets thématiques d'intérêt peuvent inclure les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter:

- Optimisation du flux de travail
- Optimisation de la largeur de bande
- Création automatisée de contenus
- Création de contenus à partir des archives existantes
- Sélection de contenus pour cibler le public selon les données démographiques
- Optimisation de la sélection des actifs – création de métadonnées
- Placement dynamique des produits et publicité pour la radiodiffusion
- Personnalisation des contenus

Exemple de domaines de recherche et développement:

Exploration de données, analyse des mégadonnées
Traduction
Traduction texte-voix/voix-texte
Reconnaissance vocale/visuelle
Création et extraction de métadonnées
Edition assistée
Saisie robotique et autonome des images
Saisie d'angles dans les vidéos en réalité virtuelle et automatisation de la saisie
Poursuite d'objets
Conversion de format pour l'image et le son
Annotation sémantique des contenus
Synthèse automatisée
Suivi et diagnostic du système
Objet spécifique à une version et placement de surface

2 Evaluation de la qualité du son et de l'image
Evaluation subjective
Mesure de la qualité d'expérience

3 Assemblage des programmes et accès aux programmes
Compression des données audio et vidéo
Alerte avancée en cas d'urgence, prévention des catastrophes et opérations de secours
Recommandations au public
Service d'accès pour les personnes handicapées
Suivi et diagnostic du système

4 Emissions de radiodiffusion
Planification des réseaux
Suivi et diagnostic du système

Annexe 2

(Document 6/275)

PROJET DE REVISION DE LA QUESTION UIT-R 45-5/6[1]

Radiodiffusion d'applications multimédias et d'applications de données

(2003-2005-2009-2010-2012-2014)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

a) que des systèmes de radiodiffusion télévisuelle et sonore numérique ont été mis en œuvre dans de nombreux pays;

b) que des services de radiodiffusion multimédia et de données ont été mis en œuvre dans de nombreux pays;

c) que de nombreux pays ont mis en œuvre des systèmes de radiocommunications mobiles utilisant des technologies de l'information évoluées;

d) que la réception de services de radiodiffusion numérique est possible chez soi comme en dehors de chez soi, sur des récepteurs fixes (par exemple postes de télévision dans la salle de séjour) ainsi que sur des récepteurs portatifs/portables/à bord de véhicules;

e) que les caractéristiques de réception sur des terminaux mobiles et des terminaux fixes sont tout à fait différentes;

f) que les formats d'affichage et les capacités de réception peuvent être différents entre, d'une part, récepteurs portatifs/portables/à bord de véhicules et, d'autre part, récepteurs fixes;

g) que des visiocasques (par exemple des lunettes vidéo)[2] ont été conçus pour la réception de programmes de radiodiffusion télévisuelle et d'informations multimédias personnelles;

h) que la technologie des écrans multiples ou des images multiples est utilisée dans les applications de radiodiffusion et d'information multimédia présentant simultanément différentes applications et/ou images;

i) que le format des informations transmises devrait être tel que le contenu affiché soit lisible sur autant de types d'écrans et de terminaux que possible;

j) que l'interopérabilité est nécessaire entre les services de télécommunications et les services de radiodiffusion numérique interactive;

k) qu'il faut harmoniser les méthodes techniques utilisées pour mettre en œuvre la protection du contenu et l'accès conditionnel;

---

[1] Cette Question doit être portée à l'attention de la Commission d'études 5 de l'UIT-R et de la Commission d'études 16 de l'UIT-T.

[2] Les dispositifs d'affichage personnels avec lunettes optiques peuvent être utilisés avec les PC, les smartphones et d'autres dispositifs. Ils permettent de recevoir des programmes de radiodiffusion télévisuelle et des informations multimédias personnelles à tout moment, en tout lieu et dans des conditions d'utilisation mobile.

l) que les systèmes d'information vidéo multimédia numériques utilisés pour présenter divers types d'informations multimédias pour des programmes comme les pièces de théâtre, les séries télévisées, les manifestations sportives, les concerts, les manifestations culturelles, etc., se généralisent et que l'on entreprend d'adapter ces systèmes pour des projections collectives,

décide de mettre à l'étude les Questions suivantes

1 Quels sont les besoins des utilisateurs en termes de radiodiffusion d'applications multimédia et de données compte tenu des divers types de dispositifs d'affichage:

– pour la réception sur des terminaux mobiles/portables;

– pour la réception sur des terminaux fixes?

2 Quels sont les besoins des utilisateurs pour les systèmes d'information vidéo multimédia numériques en ce qui concerne le format réel du signal audio (par exemple TVDN, TVHD, TVUHD, TV-HDR, réalité virtuelle à 360°, etc.)?

3 Quelles caractéristiques sont requises concernant l'assemblage des services et l'accès aux services pour la radiodiffusion d'applications multimédia et de données destinées à être reçues sur des terminaux mobiles et des terminaux fixes?

4 Quelles caractéristiques sont requises concernant l'assemblage des services et l'accès aux services pour les systèmes d'information vidéo multimédia numériques en vue d'une projection collective en intérieur ou en extérieur?

5 Quel(s) protocole(s) de transport de données est (sont) le(s) mieux adapté(s) pour diffuser des contenus multimédia et de données vers des récepteurs portatifs, portables et de véhicule ainsi que des récepteurs fixes?

6 Quelles solutions peut-on adopter pour garantir l'interopérabilité entre les services de télécommunications et les services de radiodiffusion numérique interactive?

décide en outre

1 que les résultats de ces études devraient être inclus dans un ou plusieurs Rapports et/ou une ou plusieurs Recommandations;

2 que ces études devraient être achevées d'ici à 2023.

Catégorie: S2