

RECOMMANDATION UIT-R BT.1665

Considérations relatives au codage couleur et à la définition spatiale pour la projection d'images numériques sur grand écran¹

(Question UIT-R 15/6)

(2003)

L'Assemblée des radiocommunications de l'UIT,

considérant

- a) que l'UIT, à l'instar d'autres organismes internationaux de normalisation, étudie une nouvelle application qui permettra de diffuser en salle des images numériques de très haute qualité;
- b) que les techniques numériques font intervenir le codage d'informations vidéo en un nombre fini de valeurs discrètes (quantification), et non en une série de valeurs divisibles à l'infini telles que celles qui existent dans la nature;
- c) que le choix de la technique de codage peut limiter matériellement la qualité de présentation d'une image et ce de diverses manières, que ce soit au niveau de la saturation des couleurs, de la luminosité, du contraste, de la définition des détails ou de la visibilité des défauts de contour;
- d) que les techniques de projection numérique font intervenir un échantillonnage spatial du champ visuel en un certain nombre d'éléments d'images discrets, et non celui d'un champ spatial divisible à l'infini tel qu'il existe dans la nature;
- e) que les paramètres et les techniques d'échantillonnage spatial peuvent limiter matériellement la qualité de présentation d'une image, et ce de diverses manières; que ce soit au niveau du détail, de la netteté ou de la visibilité du crénelage;
- f) que le matériel de projection actuellement disponible limite également la qualité de présentation d'une image, mais que les progrès actuels et futurs dans les technologies de visualisation finiront par atténuer ces limitations;
- g) que des principes scientifiques permettant d'éliminer les limitations décrites aux points c) et e) du *considérant* de façon à les rendre imperceptibles pour l'œil normal sont connus;
- h) qu'il est souhaitable d'employer des techniques de codage et d'échantillonnage qui minimisent les limitations décrites aux points c) et e) du *considérant* afin d'obtenir le niveau le plus élevé de qualité perçue, sans limiter artificiellement les possibilités d'expression en matière de création;

¹ L'imagerie numérique sur grand écran (LSDI) est une famille de systèmes d'imagerie numérique qui peuvent être utilisés pour des programmes tels que séries télévisées, des pièces de théâtre, des manifestations sportives, des concerts, des événements culturels, etc., de la production à la présentation sur grand écran avec une qualité haute résolution dans des salles de cinéma, des salles de spectacle ou d'autres lieux, convenablement équipés.

j) que les compromis techniques concrets qui se fondent sur une compréhension de tous les principes scientifiques peuvent fréquemment permettre d'obtenir une qualité qui est proche de celle d'un dispositif de visualisation théoriquement parfait, mais moyennant un coût et une complexité moindres;

k) que les techniques de codage et d'échantillonnage LSDI employées devraient faciliter la conversion vers d'autres techniques connues de codage et d'échantillonnage des couleurs, avec un minimum de défauts,

recommande

1 que les propriétés de l'œil humain soient utilisées comme base pour la conception et l'évaluation des techniques de codage couleur et d'échantillonnage spatial utilisées pour la projection numérique en salle d'images de haute qualité;

2 que les spécifications finales des techniques de codage couleur et d'échantillonnage spatial soient proches des valeurs théoriques découlant du *recommande* 1 ci-dessus, et dans les limites des possibilités réelles en termes de techniques, de mise en œuvre, de complexité et de coûts.
