

RECOMMANDATION 623

DÉBIT BINAIRE DE TRANSMISSION DE DONNÉES ET TECHNIQUES DE MODULATION
DANS LE SERVICE MOBILE TERRESTRE

(Question 40/8)

(1986)

Le CCIR,

CONSIDÉRANT

- a) que les signaux numériques sont de plus en plus utilisés pour améliorer l'efficacité des communications dans le service mobile terrestre;
- b) que de grands avantages résulteraient de la normalisation des débits binaires de signalisation de données conformes aux Recommandations V.5 et V.6 du CCITT, ce qui faciliterait l'interconnexion de transmissions de données synchrones dans le service mobile terrestre avec les liaisons de données synchrones téléphoniques;
- c) que la normalisation des techniques de modulation est indispensable pour assurer l'interfonctionnement international;
- d) le Rapport 903,

RECOMMANDE A L'UNANIMITÉ

1. que les débits binaires de signalisation de données ci-après soient utilisés de préférence pour la transmission de données synchrones dans le service mobile terrestre: 600, 1200, 2400, 4800 ou 9600 bit/s (voir la Note 1);
2. que les méthodes de modulation suivantes soient utilisées de préférence pour les systèmes radioélectriques à enveloppe constante (voir les Notes 2 et 3) et que l'excursion MF soit ajustée de façon à satisfaire aux contraintes imposées en ce qui concerne le spectre des émissions radioélectriques par chaque administration:

2.1 méthode de modulation directe de la fréquence porteuse RF (voir la Note 4): modulation de l'enveloppe constante:

MDMG
MFA
MF à 4 états
MDP-4 avec boucle à verrouillage de phase

2.2 méthode de modulation par sous-porteuse:

<i>Débit binaire de transmission</i> (voir la Note 3)	<i>Méthode de modulation</i>	<i>Renseignements supplémentaires</i>
1200 bit/s	MDFR	«0» = 1800 Hz; «1» = 1200 Hz
2400 bit/s	MDFR	«0» = 2400 Hz; «1» = 1200 Hz
4800 bit/s	MDFR	«0» = 4800 Hz; «1» = 2400 Hz
4800 bit/s	bipolaire	

3. qu'en raison des évanouissements qui se produisent sur le canal radioélectrique, certains types de correction d'erreur et de retransmission puissent être utilisés, ce qui peut donner un débit binaire de transmission plus élevé que le débit binaire de la source de données.

Note 1. – D'autres débits binaires de transmission peuvent présenter un intérêt (par exemple, 6 kbit/s pour un espacement de 12,5 kHz entre les canaux, ou lorsque la conception du système n'exige pas que le débit binaire soit le même sur les parties radioélectriques et téléphoniques de la voie de communication).

Note 2. – Pour les débits binaires de la source jusqu'à 1200 bit/s les signaux de données de la modulation à sous-porteuse peuvent passer par les circuits de traitement des signaux vocaux du système radioélectrique et, dans certains cas, être directement interconnectés au réseau téléphonique public commuté. Pour des débits binaires plus élevés, il peut être nécessaire de prévoir des circuits de données séparés entre les signaux de données de la sous-porteuse et le modulateur RF et/ou le démodulateur.

Note 3. – Dans le cas de la modulation directe de la porteuse à 9600 bit/s et dans celui de la modulation à 4800 bit/s d'une sous-porteuse, la largeur de bande nécessaire peut ne pas être compatible avec un plan à espacement des canaux de 12,5 kHz.

Note 4. – Il existe un certain nombre de procédés différents de modulation directe qui ne sont pas nécessairement compatibles (voir le Rapport 903).