

SYSTEMES DE TRANSMISSION

Calculatrices et documents non autorisés.

Soyez synthétique dans vos réponses...

1. Citer un cas d'utilisation pour lequel la directivité d'antenne n'est pas recherchée à l'émission.
2. Le signal $m(t)$ est le modulant. Quelle est l'expression du signal modulé en amplitude double bande sans porteuse ?
3. Décrire le démodulateur utilisé pour une modulation double bande avec porteuse.
4. Quel est l'avantage de la modulation à bande latérale unique sur la modulation double bande ?
5. Pour un signal modulé en fréquence, quelle est l'incidence de l'augmentation de l'indice de modulation ?
6. Quelle est l'expression de la fréquence instantanée du signal

$$s(t) = A_0 \cos(\omega_0 t + \phi(t))$$

7. Un signal audio est échantillonné avec une fréquence d'échantillonnage $f_e = 8000$ Hz. Quelle précaution sera prise en amont du quantificateur ?
8. Dans ces mêmes conditions, quelle sera la nature du filtre de reconstruction ?
9. Représenter la constellation d'une modulation QAM 16.
10. Quel est l'avantage d'un système super hétérodyne ?