

REVISIONS DS UE3 MODULATIONS

Modulation d'amplitude

Q : Une modulation AM classique s'obtient en multipliant

- ☐ modulant par porteuse
- ☐ modulé par porteuse
- ☒ modulant plus continu par porteuse

Q : Si on regarde le spectre d'une modulation AM, la raie de la porteuse

- ☒ est toujours présente
- ☐ n'est jamais présente
- ☐ peut être présente ou absente

Q : La formule $\cos(\omega_0 + \Omega)t$ est celle d'une modulation

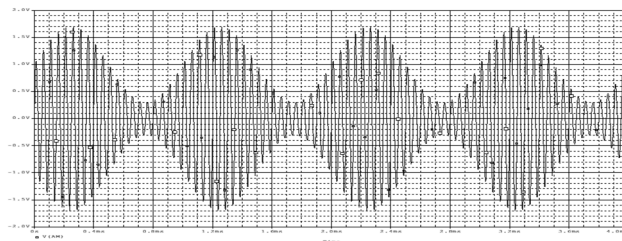
- ☐ AM avec porteuse
- ☐ DSB
- ☒ BLU
- ☐ FM

Q : La démodulation à diode est aussi appelée

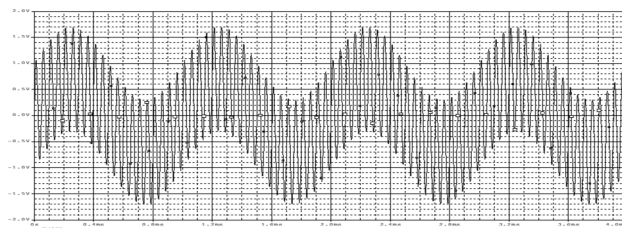
- ☐ démodulation synchrone
- ☐ démodulation de fréquence
- ☒ démodulation d'enveloppe
- ☐ démodulation de porteuse

Chronogrammes

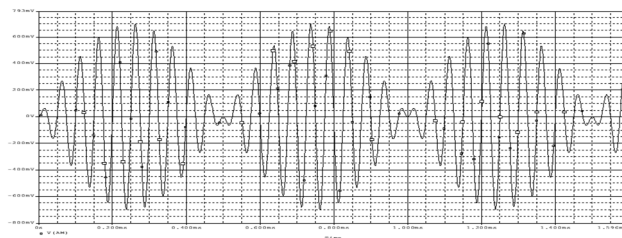
Q : Cocher la modulation correspondant à chaque chronogramme



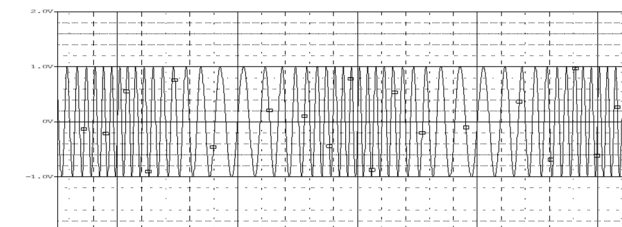
- ☐ AM classique
- ☐ DSB
- ☐ BLU
- ☐ autre



- ☐ AM classique
- ☐ DSB
- ☐ BLU
- ☐ autre

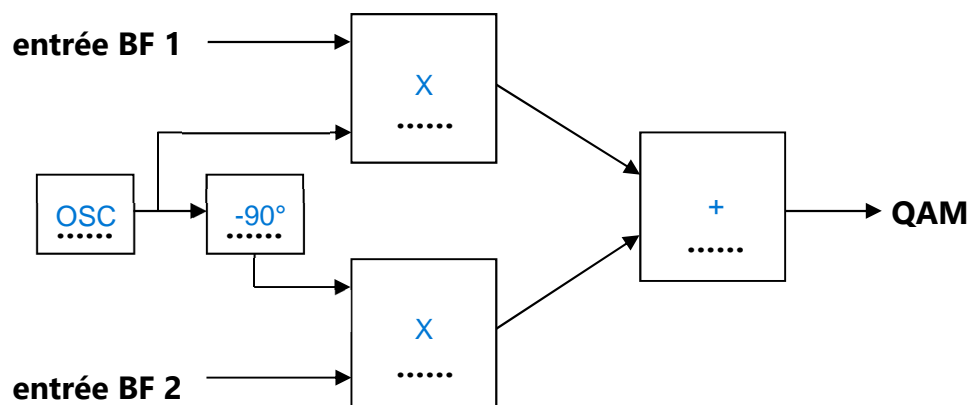


- ☒ AM classique
- ☐ DSB
- ☐ BLU
- ☐ autre

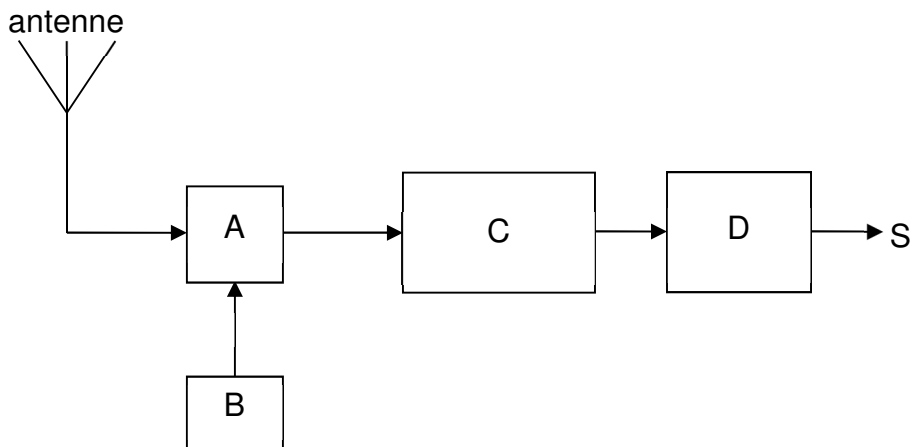


- ☐ AM classique
- ☐ DSB
- ☐ BLU
- ☒ autre FM

Q : Compléter le schéma ci-dessous pour obtenir une QAM.



Changement de fréquence



Q : Sur le synoptique du récepteur à changement de fréquence, quelle fonction doit-on placer dans les boîtes A, B, C, D ?

boîte A ➤X.....<
boîte B ➤OL.....<
boîte C ➤Filtre.....<
boîte D ➤Demod.....<

Q : Le changement de fréquence est utilisable en

- ☐ AM classique
- ☐ DSB
- ☐ BLU
- ☒ FM

Q : La fréquence indésirable est supprimée par

- ☐ le filtre de fréquence intermédiaire
- ☒ le filtre présélecteur
- ☐ les deux filtres

Q : On souhaite écouter FRANCE BLEU (100,1 MHz). Calculer la fréquence à générer sur un récepteur à changement de fréquence dont le filtre FI est centré sur 10,7 MHz.

➤100,1 - 10,7.....< ou ➤100,1 + 10,7.....<

Modulation de fréquence

Q : L'occupation spectrale d'un signal modulé en FM se calcule avec la formule de

- ☐ Butterworth
- ☐ Tchebycheff
- ☐ Bessel
- ☒ Carson

Q : Le calcul des raies du spectre d'un signal modulé en FM utilise les courbes de

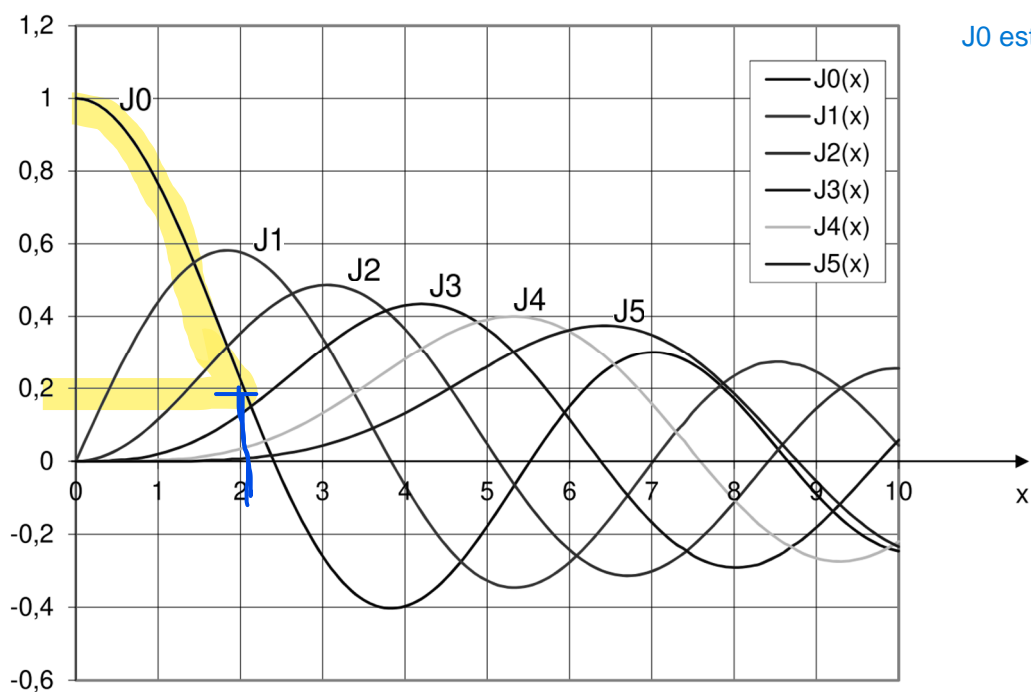
- ☐ Butterworth
- ☐ Tchebycheff
- ☒ Bessel
- ☐ Carson

Q : L'occupation spectrale d'un signal modulé est généralement plus petite

- ☒ en AM
- ☐ en FM

Q : Déterminer l'amplitude relative de la porteuse si $m = 2$.

➤ 0,2 ◀



J0 est la porteuse