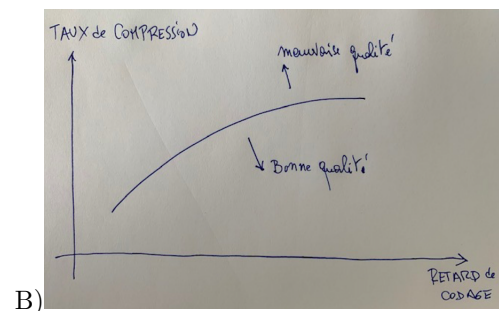
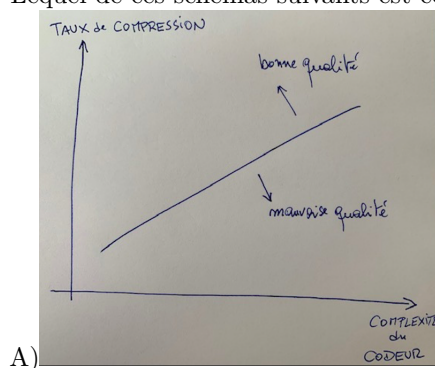
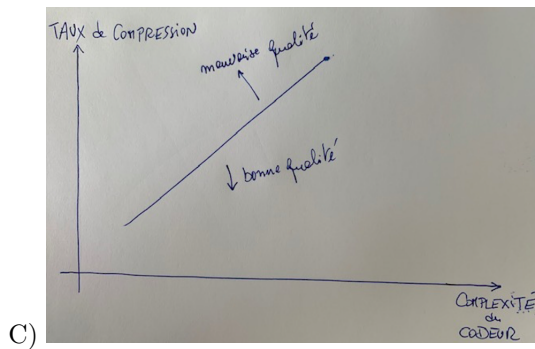


QCM N° 1

1. L'entropie d'une source dépend :
 - ☒ *du nombre d'états ;*
 - ☐ de l'amplitude des états ;
 - ☒ *de la probabilité d'occurrence des états ;*
 - ☐ de la bande passante des états ;
 - ☐ aucune des réponses précédentes n'est correcte.
2. Une source d'entropie H bits/état peut être codée en utilisant :
 - ☐ $1/H$ bits de représentation ;
 - ☒ *$H + 1$ bits de représentation ;*
 - ☐ H^2 bits de représentation ;
 - ☒ *H bits de représentation ;*
 - ☐ aucune des réponse précédentes.
3. Pourquoi la compression est importante ?
 - ☐ elle rallonge le temps d'enregistrement ;
 - ☒ *réduit la taille de la mémoire vive des dispositifs ;*
 - ☐ augmente la pression atmosphérique ;
 - ☒ *elle réduit la largeur de bande de la représentation ;*
 - ☐ elle n'a aucune importance.
4. L'information d'un compte bancaire peut-être considérée comme une source multimédia ?
 - ☐ OUI ;
 - ☒ **NON.**
5. Le codage avec pertes,
 - ☒ *réduit la quantité d'information de la source ;*
 - ☒ *réduit la bande passante de la représentation ;*
 - ☐ coûte plus cher ;
 - ☒ *est toléré dans certaines applications ;*
 - ☐ n'est pas beau.
6. Lequel de ces schémas suivants est correct ?





☐ A ☒ B ☒ C

7. Le codage perceptuel,

- ☐ est entropique ?
- ☒ code la source si nécessaire ?
- ☒ code selon les lois de la perception humaine ?
- ☒ compresse ?
- ☐ aucune des réponses précédentes.

8. On utilise un convertisseur A/D pour coder un signal de parole. Ce convertisseur exploite un quantificateur Q avec trois bits de résolution. Lesquelles des réponses suivantes sont correctes ?

- ☐ Le signal est échantillonné à 3 éch/s ;
- ☐ le signal est échantillonné à 6 éch/s ;
- ☒ le signal est échantillonné à 8000 éch/s ;
- ☐ le convertisseur a 3 niveaux de quantification ;
- ☒ le convertisseur a 8 niveaux de quantification ;

9. La vitesse d'échantillonnage d'un signal est,

- ☒ proportionnelle à sa largeur de bande ;
- ☐ inversement proportionnelle à sa largeur de bande ;
- ☐ proportionnelle au carré de sa largeur de bande ;
- ☐ identique à la probabilité moyenne des amplitudes.

10. La redondance d'une source,

- ☒ *peut apparaître dans le domaine de la fréquence ;*
- ☒ *peut apparaître dans le domaine du temps ;*
- ☒ *peut apparaître dans le domaine de la fréquence et du temps ;*
- ☐ dépend de la bande passante du signal ;
- ☐ aucune des réponses précédentes.

