

► **Exercice 4.**

1. Déterminer l'octet donnant un signal (codé en Manchester) pour lequel les changements d'états sont les plus rapprochés. Calculer la fréquence de ce signal par rapport à celle de l'horloge.
2. Mêmes questions pour un signal codé en Miller.
3. Commentez ces résultats.

► **Exercice 5. (Parité)**

La transmission d'un caractère ASCII délivre la séquence suivante : 01101001. Quelle est la parité utilisée ? Quel est le caractère correspondant ?

En parité impaire, on désire transmettre le caractère 'A' codé sur 7 bits. Que vaut le bit de parité ?

► **Exercice 6. (Débit binaire)**

Les blocs de données d'un réseau ont une longueur de 1518 octets. Calculez la durée d'émission d'un bloc de données si le débit du réseau est de 100 Mbps.

► **Exercice 7. (Volume transmis)**

Quel est le volume maximal (en kilo-octets) transmis en une journée supposée de 6 heures par les lignes suivantes ?

- transfix à 9 600 bit/s ;
- canal B de Numéris.

► **Exercice 8. (Rapport signal/bruit)**

Appliquez la formule de Shannon pour déterminer la capacité maximale théorique d'un canal dont la bande passante est de 300-3400Hz et le rapport signal à bruit est de 30dB.