

# Interro 1

## 1 Architecture matérielle

Citer quatre types de supports pour de la mémoire morte.

## 2 Codage des entiers

1. Coder 247 en binaire non signé.
2. Coder  $-34$  en binaire signé sur 8 bits.
3. Coder  $-247$  en binaire complément à deux sur 12 bits.
4. Décoder  $(1011\ 0101)_{CPL2}$  codé en binaire en complément à deux (sur 8-bits)
5. Coder  $-6$  en binaire complément à deux sur  $n$  bits, avec  $n \geq 4$ . On justifiera la démarche choisie.

## 3 Stockage lors d'une expérience physique

Lors d'une expérience physique, on enregistre le temps de la mesure  $t$  et les coordonnées  $(x, y)$  d'un point d'un solide (qui se déplace sur un plan).

Les différentes données (temps, abscisse et ordonnée) sont codées sous forme de flottants double précision, sur 64 bits. L'expérience dure 1 minute, et les mesures sont effectuées toutes les 0.01s.

On dispose pour cette expérience d'un choix de cartes mémoires de tailles 16 ko, 32 ko, 64 ko, 128 ko, 256 ko, 512 ko, 1Mo et 2Mo.

Quelle est la taille minimale de carte mémoire suffisante pour cette acquisition ?