

Le Code ASCII

Nous nous exprimons avec des nombres mais aussi et surtout avec des lettres. Comme un ordinateur ne comprend que le système binaire, il faut être capable de donner des écritures binaires des nombres mais aussi des lettres. Pour cela, on code les lettres à l'aide de valeurs numériques. Pendant longtemps, c'est le code ASCII qui a été utilisé (et il l'est encore aujourd'hui sur certains systèmes anciens). ASCII signifie « American Standard Code for Information Interchange », c'est à dire « Code Américain Normalisé pour l'Échange d'Information ».

Ce code définit 128 caractères numérotés de 0 à 127. Les caractères de 0 à 31 ainsi que le caractère 127 ne sont pas affichables, ils correspondent à des commandes informatiques ; le caractère 32 est l'espace. Du coup, les chiffres 0 à 9 ne sont pas codés par les nombres correspondants ! Voici une table donnant les lettres de l'alphabet en caractères majuscules.

Exemple

« EUDES » donne « 69-85-68-69-83 »
puis « 01000101 01010101 01000100 01000101 01010011 »

Exercice

1) Voici l'écriture binaire d'un message utilisant le code ASCII. Reconstituer ce message.

```
01001000   01000101   01001110   01000100   01010010   01001001
01011000   01000111   01010101   01001001   01010100   01000001
01010010   01000101
```

Exercice

- 1) Choisir un mot dans la liste ci-dessous
« YACHT », « RUINE », « POCHE », « STAND », « CROIX », « RAYON », « JOYAU »,
« LUTHS »
- 2) À l'aide de la table des 128 caractères ASCII, écrire son écriture binaire sur une carte
- 3) Échanger votre carte avec celle de votre binôme et retrouver le mot qu'il a choisi.
- 4) Choisir un autre mot (pas trop long). Le traduire en code ASCII puis donner son écriture binaire à votre binôme qui devra retrouver le mot choisi.

Fiche identité :

1. Traduire votre nom , prénom, date de naissance en code ASCII.
2. Puis donner leurs écritures binaires.