

Pour le devoir, je dois :

- connaître le vocabulaire (octet, bit, byte, ...)
- savoir pourquoi les ordinateurs travaillent avec des 0 et des 1 ?
- savoir faire une conversion binaire vers décimale.
- savoir faire une conversion décimale vers binaire.
- savoir additionner deux nombres binaires.
- connaître le cours sur le codage des caractères (ASCII, Latin-1, unicode)
- savoir faire une conversion hexadécimale vers décimale
- savoir faire une conversion décimale vers hexadécimale.
- savoir faire une conversion binaire vers hexadécimale.
- savoir faire une conversion hexadécimale vers binaire.
- connaître le fonctionnement d'une boucle for et d'une boucle while.

Exemples de questions :

1. Qu'est ce qu'un octet ?
2. Pourquoi les ordinateurs travaillent avec des 0 et des 1 ?
3. Convertir 1011_2 en décimal.
4. Convertir 2021 en binaire.
5. $1011_2 + 1011_2 = \dots$
6. Mon document html affiche :

La frÃ©gate avanÃ§ait au grÃ© des vents!

Expliquer le problème rencontré et comment le résoudre.

7. A quoi sert l'utf-8 ?
8. Convertir 2021 en hexadécimal.
9. Convertir $4E_{16}$ en decimal et ne binaire
10. Quelle est la différence entre une boucle while et une boucle for ?
11. Quel(s) est(ont) le(s) résultat(s) affiché(s) par :

```
a. #Algo1
a=1
b=1
while b!=11:
    b=2*a+1
    a=a+2
    print(b)
```

```
b. #Algo2
i=0
a=1
while a<100:
    a=2**i
    i=i+1
    print(a)
```

```
c. #Algo3
a=1
for i in range(5,10):
    a=a+2*i
    print(a)
```

```
d. #Algo4
u=100
while u!=1:
    print(u)
    if u%2==0:
        u=u/2
    else:
        u=u+1
```