

REPRESENTATION DES NOMBRES

Vidéo 1 : Représentation des nombres - partie 1 la base 2

Question 1 :

Donner les différentes façons d'écrire les nombres (mettre un exemple de votre choix):

-
-
-

Questions 2 : Le système de numération décimale

Quels sont les 10 caractères de ce système :

Décomposer le nombre 47 en puissance de 10 :

$$\Leftrightarrow 47 =$$

Décomposer le nombre 3010 en puissance de 10 :

$$\Leftrightarrow 3010 =$$

Décomposer le nombre 2021 en puissance de 10 :

$$\Leftrightarrow 2021 =$$

Questions 3 :

Quelle est la première machine permettant de décomposer un nombre en puissance de 10 ?

Quels états peuvent prendre un transistor ?

Question 4 :

Donner les 12 premières puissances de 2 :

$2^0 =$	$2^6 =$
$2^1 =$	$2^7 =$
$2^2 =$	$2^8 =$
$2^3 =$	$2^9 =$
$2^4 =$	$2^{10} =$
$2^5 =$	$2^{11} =$

Questions 5 :

Donner le théorème de décomposition en puissance de 2 :

Décomposer 47 en puissance de 2 (3 écritures différentes) :

- $47 =$
 - $47 =$
 - $47 =$
- Donc $47 =$

Faire de même avec 3010

- 3010 =
- 3010 =
- Donc 3010 =

Décomposer 2021 en puissance de 2.

- 2021 =
- 2021 =
- Donc 2021 =

Question 6 :

Compléter le tableau :

	2^3	2^2	2^1	2^0
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Question 7 : Vocabulaire

Donner les définitions des mots suivants :

- ☞ Bits :
- ☞ Octet :
- ☞ 255 =

Question 8 : Mémoire PC

Compléter :

Puissance de 10			Puissance de 2		
Nom	Puissance	Abréviation	Nom	Puissance	Abréviation
Kiloc tet	10^3	ko	Kibioctet	2^{10}	Kio
Méga octet			Mébioctet		
Giga octet			Gibioctet		
Téra octet			Tébioctet		
Péta octet			Pébioctet		