

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 :

☞

47 =

Décomposer le nombre 3010 en puissance de 10 :

☞

3010 =

Décomposer le nombre 2021 en puissance de 10 :

☞

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 :

<u>Puissance de 10</u>			<u>Puissance de 2</u>		
<u>Nom</u>	<u>Puissance</u>	<u>Abréviation</u>	<u>Nom</u>	<u>Puissance</u>	<u>Abréviation</u>
Kiloctet	10^3	ko	Kibioctet	2^{10}	Kio
Mégaoctet			Mébioctet		
Gigaoctet			Gibioctet		
Téraoctet			Tébioctet		
Pétaoctet			Pébioctet		