

## REPRESENTATION DES NOMBRES

### Vidéo 2 : Représentation des nombres - partie 2 Binaire <--> Décimal

#### Question 1 : Par division Euclidienne

##### 1° présentation

☞ Exemple  $n = 47$  :

$n$  divisé par 2 :  $47 = 2 \times 23 + 1$        $q_1 = 23$        $r_0 = 1$

$q_1$  divisé par 2 :

$q_2$  divisé par 2 :

$q_3$  divisé par 2 :

$q_4$  divisé par 2 :

$q_5$  divisé par 2 :

On en déduit  $47 =$

Avant de continuer la vidéo en utilisant cette méthode décomposer 2021 en puissance de 2

☞ Exemple  $n = 2021$  :

$n$  divisé par 2 :  $2021 = 2 \times 1010 + 1$        $q_1 = 1010$        $r_0 = 1$

$q_1$  divisé par 2 :

$q_2$  divisé par 2 :

$q_3$  divisé par 2 :

$q_4$  divisé par 2 :

$q_5$  divisé par 2 :

$q_6$  divisé par 2 :

$q_7$  divisé par 2 :

$q_8$  divisé par 2 :

$q_9$  divisé par 2 :

$q_{10}$  divisé par 2 :

On en déduit  $2021 =$

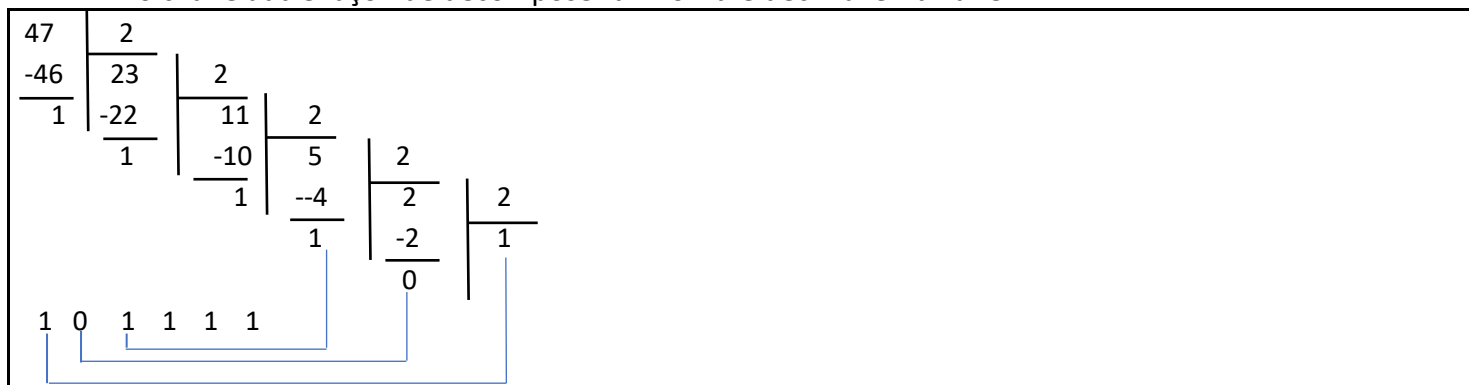
#### Conclusion :

En continuant la vidéo compléter le texte suivant :

##### 2° présentation

Interrompre la vidéo


Voici une autre façon de décomposer un nombre décimal en binaire



A staircase diagram illustrating the decomposition of 2021 into powers of 2. The steps are labeled with 2, 1010, and 2, representing the binary representation of the numbers at each step.

Reprendre la vidéo

Recopier le pseudo code de la l'algorithme précédent



### 1° méthode :

n =
n =
n =

n =	
n =	
n =	
n =	
n =	