

## L'histoire du zéro (vidéo Lemonde.fr et universciences.tv)

### 1) Vocabulaire - Quelques bases de mathématiques – Associez les éléments de gauche avec ceux de droite :

La multiplication	$2+2=4$
La division	$1/3$
La soustraction	1
L'addition	$5-3=2$
L'unité	$1/5$
La dizaine	$\frac{1}{4}$
La centaine	$6\div 2=3$
Un demi	$4\times 5=20$
Un tiers	10
Un quart	100
Un cinquième	$\frac{1}{2}$

### 2) Regardez la vidéo et répondez aux questions

-Sans le zéro, qu'est-ce qu'il n'y aurait pas (citez un exemple) ?

- Brahmagupta a défini le zéro pour la première fois. Quelles étaient sa nationalité, son époque et sa profession ?

-A cette époque, que font les indiens pour différencier 781 et 7801 sans utiliser le zéro?

-Complétez les interrogations de Brahmagupta avec les pronoms indéfinis *quelque chose* (1) ou *rien* (2) :

*Quand il n'y a \_\_\_\_\_, on ne met \_\_\_\_\_, logique, pourtant ce n'est pas \_\_\_\_\_. Il y a bien \_\_\_\_\_ et ce \_\_\_\_\_ justement c'est \_\_\_\_\_. Ce \_\_\_\_\_ montre qu'il n'y a pas de chose. Il faudrait trouver \_\_\_\_\_ pour représenter le fait qu'il n'y a pas de chose. Être qui vaudrait ne pas être. Est-ce que c'est possible cela ? On pourrait faire le tour de \_\_\_\_\_, l'air de \_\_\_\_\_. Au moins, il y aurait \_\_\_\_\_ mais ce serait borné. Voilà le zéro est né.*

-Quelle est la définition du zéro par Brahmagupta: *C'est la soustraction de \_\_\_\_\_ par \_\_\_\_\_*

-Qu'est-ce qui est interdit avec le zéro ?

### 3) Conversation

Êtes-vous bon en calcul mental ?

Nous utilisons maintenant très souvent des calculatrices à la place de notre tête: est-ce une bonne chose ?

Qu'est-ce que vous comptez le plus souvent ?

Les mathématiques sont-elles utiles ? Listez à quoi elles peuvent servir dans le quotidien et dans le travail.

Pourquoi les mathématiques sont parfois surnommées « *reine des sciences* » ?

Avez-vous un chiffre porte-bonheur ? Si oui, lequel ? Pourquoi ?

## CORRECTION

- Sans le zéro, il n'y aurait pas (citez un exemple) ? **De notes éliminatoires / De systèmes binaires / De bons comptes qui font les bons amis**

- Brahmagupta a défini le zéro pour la première fois. Quelles étaient sa nationalité, son époque et sa profession ? **Indien, VIIème siècle, poète et astronome**

-A cette époque, que font les indiens pour différencier 781 et 7801 sans utiliser le zéro? **Ils laissent un espace.**

-Complétez les interrogations de Brahmagupta avec les pronoms indéfinis *quelque chose* (1) ou *rien* (2)

Quand il n'y a rien, on ne met rien, logique, pourtant ce n'est pas rien. Il y a bien quelque chose et ce quelque chose justement c'est rien. Ce rien montre qu'il n'y a pas de chose. Il faudrait trouver quelque chose pour représenter le fait qu'il n'y a pas de chose. Être qui vaudrait ne pas être. Est-ce que c'est possible cela ? On pourrait faire le tour de rien, l'air de rien. Au moins, il y aurait rien mais ce serait borné. Voilà le zéro est né.

-Quelle est la définition du zéro par Brahmagupta ? **C'est la soustraction d'un nombre par lui-même**

-Qu'est-ce qui est interdit avec le zéro ? **Diviser par zéro**