

## ACTIVITÉ 1

### Numération romaine

Les Romains de l'Antiquité se servaient d'un système de numération employé en Europe jusqu'à la fin du Moyen Âge. Contrairement à notre système décimal (à 10 chiffres), leur numération comptait 7 lettres, regroupées dans ce tableau.

1	5	10	50	100	500	1000
I	V	X	L	C	D	M

Les chiffres romains sont écrits de la plus grande valeur à la plus petite et un même symbole n'est pas employé quatre fois de suite (sauf M). Par exemple, MDLXII se lit 1 562 et 2 373 s'écrit MMCCCLXXIII.

1. Lire les nombres suivants.

a. XVII.

b. MCXXV.

c. MMMLXXXVI.

2. Écrire en chiffres romains le nombre 2 010.

### Numération chinoise

La numération à bâtons (utilisée en Chine) est très proche de notre système décimal : 10 symboles sont utilisés. On trouve de droite à gauche les unités, les dizaines, les centaines, ... Les 10 symboles sont les suivants :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
						⊥	⊥⊥	⊥⊥⊥	⊥⊥⊥⊥

Malheureusement, des confusions peuvent intervenir. Par exemple, il est difficile de voir si le nombre ||| désigne 3, 12 ou 21. Ainsi, on utilise les symboles précédents, uniquement pour les rangs impairs (1<sup>er</sup> chiffre, 3<sup>ème</sup> chiffre, 5<sup>ème</sup> chiffre, ...). Pour les rangs pairs (2<sup>ème</sup> chiffre, 4<sup>ème</sup> chiffre, 6<sup>ème</sup> chiffre, ...), on utilise des symboles légèrement différents :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	—	=	≡	≡≡	≡≡≡	⊥	⊥⊥	⊥⊥⊥	⊥⊥⊥⊥

Ainsi, 214 s'écrit || — ||| et 1 733 s'écrit — ⊥⊥ ≡ |||.

1. Lire les nombres suivants.

a. ≡ ||

b. ⊥⊥ = ||

c. ⊥ ||| ⊥⊥ ⊥ |||

2. Écrire en bâtons le nombre 2 010.

## Numération égyptienne

Les scribes égyptiens de l'époque des pharaons (de 3 000 av. J.-C. à 300 av. J.-C.) utilisaient un système décimal. Chacun des nombres 1 ; 10 ; 100 ; 1 000, ... était désigné par un hiéroglyphe.

1. En observant l'écriture des nombres ci-dessous, trouver la signification de chaque symbole.



142



32 100



1 200 103

2. Lire les nombres suivants.



3. Écrire en numération égyptienne le nombre 2 010.

Le but de cette activité est de travailler sur les ordres de grandeur.

**1.** Dire si le résultat vous semble correct.

- |   |  |
|---|--|
| <b>a.</b> Lucas a calculé la largeur de la salle et a trouvé 80 mètres.         | <b>c.</b> Titouan a mesuré une fourmi dans son jardin et a trouvé 120 millimètres. |
| <b>b.</b> Manon dit que la masse d'un bébé à la naissance est de 3 500 grammes. | <b>d.</b> Julie a calculé $4\,273\,240\,420 + 586\,758$ et a trouvé 1 368.         |

**2.** Compléter.

Un ordre de grandeur de l'âge de l'Univers est...

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| <b>a.</b> 150 000 années  | <b>c.</b> 15 siècles             |
| <b>b.</b> 1 500 000 jours | <b>d.</b> 15 milliards d'années. |

**3.** Ophélie fait ses courses et achète des articles coûtant 16,18€; 0,21€; 1,41€; 30,73€; 24,34€ et 5€. Donner un ordre de grandeur de combien elle va devoir payer.

**4.** La vitesse de la lumière est de 299 792 458 mètres par seconde et celle du son est de 340 mètres par seconde.

- a.** Donner un ordre de grandeur de chacune de ces vitesses.
- b.** À l'aide de la question précédente, compléter la phrase suivante : « La lumière se déplace à une vitesse environ ... fois plus grande que celle du son. »