

Objectifs

- Découvrir un mode d'écriture des nombres différent de la numération décimale.
- Lire et écrire les nombres en chiffres romains, de I à XX.

Mots clés

Les nombres en chiffres romains, de I à XX.

Activité préparatoire

■ Les chiffres romains

Matériel : photocopies (une par élève) d'un cadran de montre ou de pendule avec des chiffres romains sur lequel les aiguilles indiquent 3 heures ; la pendule individuelle fabriquée pendant les activités préparatoires de la séquence MSo7.

■ Distribuer la feuille aux élèves et les laisser commenter. Certains élèves connaissent peut-être le terme de *chiffres romains* ; dans le cas contraire, introduire ce terme. Expliquer qu'il s'agit de l'écriture utilisée autrefois par les Romains pour dénombrer une quantité, écrire une date...

■ Demander aux élèves quelle heure indiquent les aiguilles (3h). Écrire au tableau : III → 3. Leur proposer de continuer l'exercice sur leur ardoise en écrivant en face des chiffres romains inscrits sur le cadran de la montre les chiffres qu'ils connaissent. Faire une correction collective au tableau (adopter une présentation en colonnes).

Conseil : proposer aux élèves en difficulté d'utiliser leur pendule pour établir la correspondance.

■ Expliquer aux élèves que les nombres en chiffres romains s'obtiennent :

– en ajoutant :

2 c'est $1 + 1 \rightarrow$ II ; 6 c'est $5 + 1 \rightarrow$ VI ; 7 c'est $5 + 2 \rightarrow$ VII ;
8 c'est $5 + 3 \rightarrow$ VIII ; 11 c'est $10 + 1 \rightarrow$ XI ; 12 c'est $10 + 2 \rightarrow$ XII ;
13 c'est $10 + 3 \rightarrow$ XIII ;

– en enlevant :

4 c'est $5 - 1 \rightarrow$ IV (faire remarquer que I est placé à gauche du V).

9 c'est $10 - 1 \rightarrow$ IX.

Conclure avec les élèves : les chiffres s'additionnent, mais lorsqu'un petit chiffre est placé devant un autre plus grand, il faut enlever le petit du grand comme dans IV et IX.

■ Demander aux élèves d'écrire les nombres de 13 à 20 en chiffres romains. Justifier l'écriture de chaque nombre lors de la correction.

■ Expliquer que les Romains utilisaient sept chiffres pour écrire les nombres.

Les noter au tableau :

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1 000

Remarque : les quatre derniers nombres sont donnés à titre indicatif et ne seront pas utilisés au cours de la séquence.

Demander, à titre de comparaison, combien de chiffres nous utilisons : dix, les chiffres de 1 à 9 et le 0 (qui n'existe pas dans les chiffres romains).

Découvrir

À la ferme

Matériel : une affiche des dix premiers nombres (dans les deux écritures). Laisser les élèves découvrir la situation ; il s'agit de dénombrer des collections d'animaux. Placer au tableau l'affiche des nombres dans les deux écritures et laisser les élèves travailler individuellement, puis faire une correction collective.

Remarque : on demande aux élèves d'utiliser les deux écritures afin de différencier les erreurs éventuelles (mauvais dénombrement, écriture erronée des chiffres romains).

S'entraîner

- **Exercice 3.** Éléments de corrigé : II – IV – VI – VIII – X – XV – XVIII.
- **Exercice 4.** Éléments de corrigé : XVIII poissons, XX poires, XII tulipes, XIV cœurs.