

II. Représenter une quantité et connaître le système de numération

6. Tourano

Matériel : tours, boîtes et anneaux, ou ardoise.

L'enseignant écrit ou dit un nombre et demande aux élèves de constituer une collection d'anneaux correspondante avec les boîtes et les tours ou de dessiner le nombre correspondant avec des tours, boîtes et anneaux.

7. Les nombres mystères

Matériel : tours, boîtes, abaques, anneaux et bandes numériques, ardoise.

1^{er} temps : L'enseignant réalise et montre des quantités avec divers matériels et les élèves doivent les représenter en les écrivant sur l'ardoise.

2^e temps : Les élèves sont en équipes de 2. Un élève de chaque équipe doit représenter une quantité avec des tours, des boîtes et des anneaux. L'autre élève doit le transcrire avec des chiffres.

Recommencer avec une autre collection et en échangeant les rôles dans les équipes.

Différenciation

On peut proposer le même travail avec des abaques, ou avec les décompositions canoniques (bandes numériques) ; on pourra réutiliser les cartes du jeu de bataille des géants (NC20).

8. De la terre à la Lune

Matériel : plateau de jeu de la terre à la lune, pion-fusée et fusées à colorier (NC6).

L'enseignant partage la classe en équipes de 2. Chaque équipe a devant elle le matériel du jeu. Un meneur de jeu (l'enseignant ou un élève) dit un nombre et lance le dé. Chaque équipe déplace son pion « fusée » sur sa piste et doit représenter le nombre en fonction de la couleur de la case correspondante. Validation collective par l'enseignant. Ceux qui ont correctement représenté le nombre colorient un élément de leur fusée. Les équipes qui ont le plus rapidement colorié tous les éléments de leur fusée ont gagné et peuvent faire décoller la fusée de la terre vers la lune.

9. Toc, toc, toc ? Qui est là ?

Matériel : abaques et bandes numériques

L'enseignant raconte une histoire : *Les élèves doivent se rendre à un bal costumé, mais pour entrer il faut répondre à la question posée « qui est là ? ». L'enseignant dit et fait « toc, toc, toc », les élèves disent « qui est là ? ». L'enseignant répond en donnant un nombre.*

Un élève vient devant la classe représenter ce nombre avec les abaques et les bandes numériques (ou en faire un dessin). On peut leur demander alors d'identifier le chiffre des centaines, des dizaines et celui des unités. Puis faire une vérification collective.

Différenciation

On peut proposer cette même activité par groupes de 2 et les élèves alternativement jouent le rôle de l'enseignant.

L'enseignant peut aussi donner 3 bandes numériques (par exemple, 200, 30, et 4) et demander aux élèves d'écrire le nombre correspondant avec les anneaux sur l'abaque ou en chiffres.

10. Toc, toc, toc ! Quelle dizaine est là ?

Matériel : dictionnaire des nombres ou droites graduées, ardoise.

Reprendre la même histoire que dans **Toc, toc, toc ! Qui est là ?** mais avec l'objectif de faire trouver aux élèves les dizaines les plus proches d'un nombre. Dire un nombre et demander aux élèves de dire ou d'écrire sur leur ardoise la dizaine la plus proche du nombre énoncé : si le nombre se termine par un chiffre de 1 à 5, on prend la dizaine inférieure, (première ligne de la page correspondante du dictionnaire ou premier grand trait de graduation qui précède) si le nombre se termine par un chiffre de 5 à 9, on prend la dizaine supérieure première ligne de la page suivante du dictionnaire ou premier grand trait de graduation qui suit).

Différenciation

Demander aux élèves d'encadrer un nombre entre deux dizaines consécutives.

11. Toc, toc, toc ! Quelle centaine est là ?

Matériel : dictionnaire des nombres ou droites graduées, ardoise.

Reprendre la même histoire que dans **Toc, toc, toc ! Qui est là ?** mais avec l'objectif de faire trouver aux élèves les centaines les plus proches d'un nombre. Dire un nombre et demander aux élèves de dire ou d'écrire la centaine la plus proche du nombre énoncé : si le nombre se termine par un chiffre de 1 à 5, on prend la centaine inférieure, (première ligne du livre concerné du dictionnaire ou premier trait de graduation concernée). Si le nombre se termine par un chiffre de 5 à 9, on prend la centaine supérieure première ligne du livre suivant du dictionnaire ou dernier trait de graduation concernée).

Différenciation

Demander aux élèves d'encadrer un nombre entre deux centaines consécutives.

12. Le téléphone

Matériel : ardoise, tours, boîtes, abaqués, bandes et anneaux.

L'activité se joue collectivement par groupes de 4 joueurs.

Il faut :

- 1 meneur qui choisit un nombre ;
- 1 joueur avec un abaque et des anneaux ;
- 1 joueur avec les bandes
- 1 joueur avec des tours, boîtes et anneaux.

Le meneur de jeu choisit un nombre, l'écrit sur l'ardoise, et le dit dans l'oreille de son voisin qui doit représenter ce nombre sur son abaque et le montrer à son autre voisin qui doit le représenter avec les bandes de l'abaque et le montrer au suivant, qui doit à son tour le représenter avec les tours, boîtes et anneaux pour enfin le montrer de nouveau au meneur qui doit vérifier que cela correspond au nombre de départ. Le message nombre se transmet ainsi dans une chaîne de joueurs. Si, à la fin de la chaîne, le nombre est resté le même (le message est passé), l'équipe gagne. Refaire plusieurs parties en changeant le rôle des joueurs.

13. Qui suis-je ?

Matériel : dictionnaire des nombres si besoin.

Les élèves doivent deviner quel est le nombre choisi par l'enseignant d'après les indications qu'il donne comme : *Mon chiffre des centaines est 3, celui des dizaines est 1 et mon chiffre des unités est 3. Qui suis-je ?* ou *Mon chiffre des unités est 5 et mon chiffre des dizaines est 1. Qui suis-je ?* Ou *Mon nombre de dizaines est 12 et mon chiffre des unités est 3. Qui suis-je ?*

14. Quel livre, quelle page, quelle ligne ?

Matériel : dictionnaire des nombres.

L'enseignant donne oralement un nombre et demande aux élèves d'utiliser leur dictionnaire des nombres pour répondre aux questions : *Dans quel livre se trouve le nombre ? (Quel est son chiffre des centaines ?), Sur quelle page se trouve le nombre ? (Quel est son chiffre des dizaines ?) et Sur quelle ligne se trouve le nombre ? (Quel est son chiffre des unités ?)*. Par exemple, le nombre 124 se trouve dans le livre 1, sur la page des vingt et sur la 4^{ème} ligne.

15. Le chiffre qui change

Matériel : ardoise et /ou droites graduées.

L'enseignant donne un nombre et demande à un élève de trouver le résultat d'un ajout ou d'un retrait de 100, de 10 ou de 1 à un nombre puis continue avec un autre élève, etc.

L'enseignant peut faire remarquer que lorsqu'on ajoute (enlève) 100, c'est le chiffre des centaines qui change, lorsqu'on ajoute (enlève) 10, c'est le chiffre des dizaines qui change ; lorsqu'on ajoute (enlève) 1, c'est le chiffre des unités qui change sauf si le nombre se termine par 9 (ou 0).

Variante : ajouter (enlever) des dizaines ou centaines entières.