

III. Connaître le système de numération

12. La numération vivante

Matériel : ardoises, tableau de numération

Activité collective : faire venir 6 ou 9 élèves au tableau pour représenter la classe des unités (3), la classe des mille (3) et la classe des millions (3). Dans chaque classe, le chef des centaines écrit sur son ardoise « centaines », le chef des dizaines écrit sur la sienne « dizaines » et le chef des unités écrit « unités ». Les placer face aux élèves de telle façon que ceux-ci puissent lire de gauche à droite « centaines-dizaines-unités » dans une classe pour former un tableau de numération vivant. Donner un nombre à 3, 6 ou 9 chiffres, demander à ces élèves de l'écrire en affichant chacun le chiffre qui lui revient. Ensuite, demander à un élève de la classe de lire le nombre ainsi affiché ; si ce nombre n'est pas celui proposé par l'enseignant, c'est qu'un ou plusieurs enfants ont commis une erreur. Ecrire au tableau le nombre affiché sur les ardoises et demander aux élèves de corriger leur erreur.

Variante : recommencer l'activité mais une fois les nombres écrits par les chefs de file, poser maintenant des questions telles que : *Quel est le chiffre de ... ? Quel est le nombre de ... ?* Faire avancer d'un pas les élèves de la numération vivante concernés. Proposer des nombres plus ou moins grands, avec ou non des zéros intermédiaires.

13. Qui suis-je ?

Matériel : tableaux de numération (entiers ou décimaux)

Activité collective : choisir un nombre et demander aux élèves de deviner quel est le nombre choisi d'après les indications données comme : *Mon chiffre des centaines de mille est 3, celui des dizaines de mille est 1 et mon chiffre des unités est 3. Qui suis-je ?* Ou *Mon nombre de dizaines de millions est 12 et mon nombre de centaines de mille est 45 et mon chiffre des unités est 3. Qui suis-je ?*

Variante : Poser le même type de question avec des nombres décimaux : *je suis inférieur à 10, mon chiffre des centièmes est 8, mon chiffre des unités est 9. Qui suis-je ?*

14. Quel chiffre ? quel nombre ?

Matériel : tableaux de numération (entiers ou décimaux)

Activité collective : faire écrire des nombres dans le tableau de numération, puis demander de donner des chiffres composant ce nombre en répondant à des questions telles que : *quel est le chiffre des centaines de mille ? Quel est le nombre de centaines de mille... ?*

Variante : A l'inverse donner des chiffres et/ou des nombres et demander à quoi ils correspondent : par exemple, dans 254 784 352, *Quel chiffre est 7 ? Quel nombre est 254 ?*

Poser le même type de question avec des nombres décimaux : *Quel est le chiffre des dixièmes de 12,54 ? Quel est le chiffre des dizaines de 12,54 ?*

15. Le chiffre qui change

Matériel : tableaux de numération (entiers ou décimaux)

Activité collective ou par équipes : donner un nombre et demander à un élève de trouver le résultat d'un ajout ou d'un retrait de 100 000, 10 000, 1 000, de 100, de 10 ou de 1 à un nombre puis continuer avec un autre élève, etc.

Variante : ajouter (enlever) un nombre entier de dizaines, de centaines, de milliers....

16. Les 3 classes

Matériel : un tableau de numération, possibilité d'utiliser la calculatrice

Activité collective ou à 2 : dicter des nombres aux élèves qui doivent les écrire ou les faire afficher sur l'écran de la calculatrice selon 3 indications données par l'enseignant relatives aux classes des unités, des milliers et des millions. Par exemple :

Première indication, il y a 35 dans la classe des milliers

Deuxième indication, il y a 714 dans la classe des millions

Troisième indication, il y a 8 dans la classe des unités.

Le nombre à trouver est 714 035 008.

Variante : sur la calculatrice, les élèves doivent effectuer le calcul : $35\ 000 + 714\ 000\ 000 + 8$

17. Combien en plus ? / combien en moins ?

Matériel : possibilité d'utiliser la calculatrice

Jeu à 2 joueurs : un joueur écrit un nombre de 7 ou 8 chiffres sur son ardoise. En alignant bien les chiffres, il écrit un nouveau nombre juste en dessous du premier nombre en ne changeant qu'un seul des chiffres. L'autre joueur doit trouver ce qu'il faut ajouter au premier nombre pour obtenir le deuxième. S'il réussit, il gagne 1 point et c'est à son tour de proposer un nombre à l'autre joueur.

Exemple : nombre A : 45 786 274

Nombre B : 45 986 274

Variante : Ce jeu peut s'effectuer avec une calculatrice : le premier joueur écrit le nombre A sur la calculatrice et le deuxième joueur doit obtenir le nombre B en n'utilisant que les touches + ou - et = de la calculatrice.