

Objectifs

- Se représenter des nombres de l'ordre du million ou du milliard.
- Écrire en chiffres et en lettres les nombres entiers de 0 à 999 999 999 999.
- Décomposer un grand nombre.

Mots clés

Chiffre, nombre, classe des millions, classe des milliards.

Activités préparatoires

- Rassembler des articles de presse et des documents statistiques contenant de grands nombres, les photocopier et les faire lire.
- Afficher un tableau de numération où figurent la classe des millions et celle des milliards (voir le tableau de numération de la rubrique *Retenir*). Commenter ces ajouts : *Quand on a dix centaines de mille, on obtient un million. De même, quand on a dix centaines de millions, on obtient un milliard.* Inscrire dans le tableau un des grands nombres extraits des données précédentes ; demander de lire ce nombre en s'aidant des noms des classes. À l'inverse, demander à un élève d'inscrire dans le tableau un nombre tel que *treize milliards cent quatre millions quinze mille vingt*. Faire d'abord écrire les chiffres qu'on entend puis faire compléter avec des zéros.

Découvrir

Dans le port

Les nombres présentés dans cette activité sont de l'ordre du million. Laisser les élèves découvrir la situation. Expliquer certains mots ou expressions : *port de commerce, cargo, tonnage déchargé*. Faire lire l'ensemble des nombres du tableau à voix haute. Montrer que le regroupement des chiffres par trois (à partir de la

droite) facilite la lecture du nombre ; il permet de repérer rapidement la classe des millions et celle des mille.

- **Question a.** Rappeler que le mot *mille* est invariable mais que le mot *million* (comme le mot *milliard*) prend la marque du pluriel. Écrire le premier nombre en lettres au tableau puis laisser les élèves traiter la question.
- **Questions b et c.** Ces questions préparent le travail de la fiche *Comparer et ranger des nombres entiers* (CM2 NU05) ; les traiter collectivement en commençant à dégager une méthode de classement.
- **Question d.** Faire commenter le tableau. Dans chaque classe de chiffres, on distingue le chiffre des unités, le chiffre des dizaines et le chiffre des centaines. Lors de la mise en commun, demander de nommer chacun des chiffres inscrits dans le tableau : *2 est le chiffre des dizaines de millions, etc.*
Éléments de corrigé : **a.** deux millions sept cent soixante-cinq mille deux cent quatre-vingt-dix-huit. – **b.** octobre avec 2 872 901 tonnes – **c.** décembre avec 1 562 982 tonnes déchargées – **d.** vingt-huit millions quatre cent trente-huit mille sept cent trente-neuf.

Retenir

Faire compléter avec un *milliard*. Demander de compléter le tableau de numération avec le nombre donné en lettres puis le faire écrire hors du tableau avec les espaces nécessaires (2 007 110 030).

S'entraîner

- **Exercice 1.** Faire remarquer que les zéros intercalés ne se lisent pas. Soit ils concourent à la formation d'un nombre (100 par exemple) et on lit ce nombre, soit on ne les lit pas du tout (001 par exemple).
Éléments de corrigé : 314 001 120 – 4 000 639 040 – 100 800 100 003.
- **Exercice 2.** L'objectif est de décomposer les nombres de façon à mettre en évidence leurs classes de chiffres. L'écriture un peu fastidieuse de ces décompositions permettra de comprendre l'utilité des puissances de 10 (voir la fiche *Décomposer un nombre entier* (2), CM2 NU04).

Autre fiche

La fiche *Décomposer un nombre entier* (2) (CM2 NU04) permet de manipuler à nouveau de grands nombres.