

NE4 : Comparer, ranger et encadrer des grands nombres entiers

Activités Niveau 3 étoiles

Page 2 : Activités individuelles avec corrigé

Page 3 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Tableaux d'aide à photocopier pour passation sur feuille

Pour comparer deux grands nombres, on compare d'abord leur nombre de millions puis leur nombre de milliers et enfin leur nombre d'unités simples.

Exemple 1 : $3\ 647\ 221 < 4\ 654\ 871$ car $3 < 4$

Exemple 2 : $3\ 647\ 221 > 3\ 642\ 563$ car $647 > 642$

Exemple 3 : $3\ 647\ 221 < 3\ 647\ 349$ car $221 < 349$

Encadrer un grand nombre, c'est trouver un nombre plus petit que lui et un autre plus grand que lui. On peut trouver plusieurs encadrements selon l'ordre de grandeur choisi.

Exemple : 3 647 221

Au million près : $3\ 000\ 000 < 3\ 647\ 221 < 4\ 000\ 000$ car $30 < 36 < 40$

A la centaine de mille près : $3\ 000\ 000 < 3\ 647\ 221 < 4\ 000\ 000$ car $300 < 364 < 400$

A la dizaine de mille près : $3\ 000\ 000 < 3\ 647\ 221 < 4\ 000\ 000$ car $3\ 000 < 3\ 647 < 4\ 000$

Et ainsi de suite

On peut ranger des grands nombres :

- dans l'ordre croissant : du plus petit au plus grand
- dans l'ordre décroissant : du plus grand au plus petit

Activités ***

11. complète avec < ou > ou =

- a. 752 940 ... 75 294
- b. 725 094 ... (725 x 1 000) + (9 x 10)
- c. (60 x 10 000) + (4 x 1 000) +5604 005
- d. 840 000 023 (84 x 100 000) +23

Corrigé : a. 752 940 > 75 294

b. 725 094 > (725 x 1 000) + (9 x 10)

c. (60 x 10 000) + (4 x 1 000) +5 = 604 005

d. 840 000 023 > (84 x 100 000) +23

12. Arrondis le nombre 46 102 :

- a. à la dizaine de mille la plus proche
- b. au millier le plus proche
- c. à la centaine la plus proche

Corrigé : a. 50 000

b. 46 000

c. 46 100

13. Vrai ou faux ?

Nombre d'écoliers	6 647 091
Nombre de collégiens	3 206 112
Nombre de lycéens	2 125 617

- a. Il y a environ 2 fois plus d'écoliers que de lycéens ?
- b. Il y a environ 3 fois moins de lycéens que d'écoliers ?
- c. il y a environ 2 fois plus d'écoliers que de collégiens ?
- d. il y a environ 2 fois moins de collégiens que d'écoliers ?

Corrigé : a. faux

b. vrai

c. vrai

d. vrai

14. Problème

En 2012, il y avait 18 174 centenaires en France. En 1960, il y en avait 13 fois moins.

En 2060, les prévisions indiquent qu'il y en aura 11 fois plus qu'en 2012.

En 2060, combien de fois de plus de centenaires y aura-t-il qu'en 1960 ?

Corrigé : 143 fois plus

15. en utilisant tous les mots suivants une seule fois :

million mille cent vingt quatre un

a. Ecris le plus grand nombre possible

b. écris le plus petit nombre possible

Corrigé : a. 180 001 001

b. 1 001 124

Prénom : _____

Activités ***

11. complète avec < ou > ou =

- a. 752 940 75 294
- b. 725 094 (725 x 1 000) + (9 x 10)
- c. (60 x 10 000) + (4 x 1 000) + 5 604 005
- d. 840 000 023 (84 x 100 000) + 23

12. Arrondis le nombre 46 102

- a. à la dizaine de mille la plus proche : _____
- b. au millier le plus proche : _____
- c. à la centaine la plus proche : _____

13. Vrai ou faux ?

Nombre d'écoliers	6 647 091
Nombre de collégiens	3 206 112
Nombre de lycéens	2 125 617

- a. Il y a environ 2 fois plus d'écoliers que de lycéens ? VRAI - FAUX
- b. Il y a environ 3 fois moins de lycéens que d'écoliers ? VRAI - FAUX
- c. il y a environ 2 fois plus d'écoliers que de collégiens ? VRAI - FAUX
- d. il y a environ 2 fois moins de collégiens que d'écoliers ? VRAI - FAUX

14. Problème

En 2012, il y avait 18 174 centenaires en France. En 1960, il y en avait 13 fois moins.

En 2060, les prévisions indiquent qu'il y en aura 11 fois plus qu'en 2012.

En 2060, combien de fois de plus de centenaires y aura-t-il qu'en 1960 ?

Réponse : _____

15. en utilisant tous les mots suivants une seule fois :

million **mille** **cent** **vingt** **quatre** **un**

- a. *Ecris le plus grand nombre possible*

Réponse : _____

- b. *écris le plus petit nombre possible*

Réponse : _____