Exercices sur les grands nombres en CM2

CAMPUS XYZ

Exercice 1 — Écrire en chiffres ●○○

Écris chaque nombre en chiffres, en séparant bien les classes.

a. quarante-deux-millions-cinq-cent-mille

b. deux-cent-un-millions-trente-neuf-mille-six

c. six-cent-huit-mille-soixante-dix

d. dix-millions-dix

e. trois-milliards-quatre-cents-millions

Exercice 2 — Écrire en lettres ●○○

Écris chaque nombre en lettres.

a. $5\,120\,064$

b. $72\,900\,002$

c. $30\,480\,600$

d. $1\,692\,000\,000$

Exercice 3 — Chiffre des… ou nombre de… ? ●○○

On considère le nombre $457\,283\,916$.

a. Quel est le chiffre des millions ?

b. Quel est le chiffre des centaines de mille ?

c. Quel est le nombre de milliers ?

d. Quel est le nombre de centaines ?

Exercice 4 — Décomposer ●●○

Décompose chaque nombre comme dans l'exemple : $6\,475 = 6\,000 + 400 + 70 + 5$.

a. $685\,314 =$ ☐

b. $3\,927\,485 =$ ☐

c. $40\,206\,090 =$ ☐

Exercice 5 — Recomposer ●●○

Écris le nombre qui correspond à chaque décomposition.

a. $(5 \times 10\,000\,000) + (3 \times 10\,000) + (4 \times 10) + 5$

b. $(9 \times 100\,000\,000) + (7 \times 10\,000\,000) + (7 \times 100)$

c. $(3 \times 1\,000\,000) + (6 \times 100\,000) + (8 \times 100) + 9$

d. $(8 \times 1\,000\,000) + (4 \times 100\,000) + (6 \times 1\,000) + (5 \times 10) + 8$

Exercice 6 — Comparer ●○○

Complète avec $<$ ou $>$.

a. $345\,001\,673$ ☐ $39\,001\,765$

b. $7\,543\,412$ ☐ $8\,801\,987$

c. $653\,001\,765$ ☐ $653\,001\,780$

d. $80\,234\,019$ ☐ $80\,432\,365$

e. $614\,000\,897$ ☐ $614\,897\,000$

f. $100\,420$ ☐ $99\,900$

Exercice 7 — Ranger ●●○

a. Range dans l'ordre **croissant** : $80\,476\,453$; $15\,564\,678$; $9\,900\,765$; $354\,876\,089$; $2\,336\,891$.

b. Range dans l'ordre **décroissant** : $236\,200\,900$; $265\,200\,760$; $200\,236\,512$; $200\,264\,870$; $264\,200\,832$.

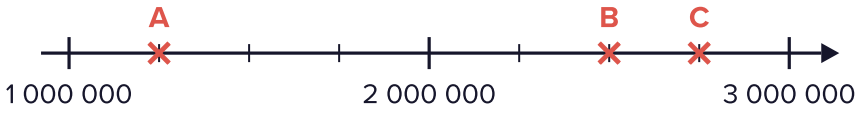
Exercice 8 — Encadrer ●●○

a. Encadre à l'unité près : $\square < 14\,305\,675 < \square$ et $\square < 29\,999\,999 < \square$

b. Encadre $3\,427\,850$ entre deux milliers consécutifs.

c. Encadre $58\,760\,000$ entre deux millions consécutifs.

Exercice 9 Sur la droite graduée ●●○



a. Que vaut une petite graduation ?

b. Quels nombres correspondent aux points A, B et C ?

c. Entre quels points se trouve le nombre $2\,600\,000$?

Exercice 10 Continuer les suites ●●○

Trouve la règle de chaque suite, puis écris les deux nombres suivants.

a. $12\,314 ; 12\,324 ; 12\,334 ;$ ☐ ; ☐

b. $38\,403 ; 39\,403 ; 40\,403 ;$ ☐ ; ☐

c. $7\,223 ; 7\,123 ; 7\,023 ;$ ☐ ; ☐

d. $1\,997\,000 ; 1\,998\,000 ; 1\,999\,000 ;$ ☐ ; ☐

Exercice 11 Les pays les plus peuplés ●●●

Voici la population de six pays.

Indonésie	281 190 067
Brésil	211 140 729
États-Unis	343 477 335
France	66 438 822
Maroc	37 712 505
Nigeria	227 882 945

a. Classe ces pays du plus peuplé au moins peuplé.

b. Écris en lettres le nombre d'habitants de la France.

c. Quel pays a environ 211 millions d'habitants ? Combien en a-t-il de plus que 211 millions ?

Exercice 12 Le nombre mystère ●●●

a. Je suis un nombre de 7 chiffres. Mon chiffre des millions est 4. Mon chiffre des centaines de mille est le double de celui des millions. Mon chiffre des dizaines de mille est 0, celui des unités de mille est 3 et ma classe des unités est 205. Qui suis-je ?

b. Avec les chiffres 0, 2, 5, 7, 8 et 9, utilisés une seule fois chacun, écris le plus grand et le plus petit nombre de 6 chiffres possible.



L'ASTUCE DE CALCUL MENTAL QUI VA AVEC

« Additionner rang par rang »

Une astuce pour additionner de grands nombres de tête, classe par classe.

Calculs magiques : campusxyz.fr/produit/calculs-magiques

CAMPUS XYZ

Corrigés

Exercices sur les grands nombres en CM2

Exercices sur les grands nombres en CM2 : corrigés

CAMPUS XYZ

Exercice 1 — Écrire en chiffres ●○○

a. $42\,500\,000$

b. $201\,039\,006$ (classe des unités : « six » s'écrit 006)

c. $608\,070$

d. $10\,000\,010$

e. $3\,400\,000\,000$

> On écrit chaque classe avec **3 chiffres** (millions, mille, unités), en complétant par des zéros.

Exercice 2 — Écrire en lettres ●○○

a. cinq-millions-cent-vingt-mille-soixante-quatre

b. soixante-douze-millions-neuf-cent-mille-deux

c. trente-millions-quatre-cent-quatre-vingt-mille-six-cents

d. un-milliard-six-cent-quatre-vingt-douze-millions

> « Mille » ne prend jamais de s. « Cent » et « vingt » prennent un s quand ils sont multipliés et terminent le nombre : six-cents, quatre-vingts.

Exercice 3 — Chiffre des… ou nombre de… ? ●○○

a. Classe des millions : 457. Le chiffre des millions est **7**.

b. Classe des mille : 283. Le chiffre des centaines de mille est **2**.

c. On garde tout ce qui est à gauche des unités de mille : **457 283** milliers.

d. On garde tout jusqu'au chiffre des centaines : **4 572 839** centaines.

> « Le chiffre des… » : un seul chiffre. « Le nombre de… » : on prend tous les chiffres jusqu'à ce rang.

Exercice 4 — Décomposer ●●○

a. $685\,314 = 600\,000 + 80\,000 + 5\,000 + 300 + 10 + 4$

b. $3\,927\,485 = 3\,000\,000 + 900\,000 + 20\,000 + 7\,000 + 400 + 80 + 5$

c. $40\,206\,090 = 40\,000\,000 + 200\,000 + 6\,000 + 90$

> Les zéros ne donnent rien dans la décomposition : on ne les écrit pas.

Exercice 5 — Recomposer ●●○

a. $50\,000\,000 + 30\,000 + 40 + 5 = 50\,030\,045$

b. $900\,000\,000 + 70\,000\,000 + 700 = 970\,000\,700$

c. $3\,000\,000 + 600\,000 + 800 + 9 = 3\,600\,809$

d. $8\,000\,000 + 400\,000 + 6\,000 + 50 + 8 = 8\,406\,058$

> Astuce : écris le nombre dans un tableau de numération et mets un 0 dans chaque rang vide.

Exercice 6 — Comparer ●○○

a. $345\,001\,673 > 39\,001\,765$

b. $7\,543\,412 < 8\,801\,987$

c. $653\,001\,765 < 653\,001\,780$

d. $80\,234\,019 < 80\,432\,365$

e. $614\,000\,897 < 614\,897\,000$

f. $100\,420 > 99\,900$

> On compte d'abord les chiffres : le nombre qui en a le plus est le plus grand. S'ils en ont autant, on compare chiffre par chiffre en partant de la gauche.

Exercice 7 — Ranger ●●○

a. $2\,336\,891 < 9\,900\,765 < 15\,564\,678 < 80\,476\,453 < 354\,876\,089$

b. $265\,200\,760 > 264\,200\,832 > 236\,200\,900 > 200\,264\,870 > 200\,236\,512$

> En b., tous les nombres ont 9 chiffres et commencent par 2 : on départage avec le 2e chiffre, puis le 3e…

Exercice 8 — Encadrer ●●○

a. $14\,305\,674 < 14\,305\,675 < 14\,305\,676$ et $29\,999\,998 < 29\,999\,999 < 30\,000\,000$

b. $3\,427\,000 < 3\,427\,850 < 3\,428\,000$

c. $58\,000\,000 < 58\,760\,000 < 59\,000\,000$

> Après $29\,999\,999$ vient $30\,000\,000$: toutes les retenues s'enchaînent.

Exercice 9 — Sur la droite graduée ●●○

a. Entre deux grands traits, il y a $1\,000\,000$, partagé en 4 : $1\,000\,000 \div 4 = 250\,000$.

b. A $= 1\,250\,000$; B $= 2\,500\,000$; C $= 2\,750\,000$.

c. $2\,500\,000 < 2\,600\,000 < 2\,750\,000$: entre **B et C**, plus près de B.

Exercice 10 — Continuer les suites ●●○

a. On ajoute 10 : $12\,344$; $12\,354$.

b. On ajoute $1\,000$: $41\,403$; $42\,403$.

c. On enlève 100 : $6\,923$; $6\,823$.

d. On ajoute $1\,000$: $2\,000\,000$; $2\,001\,000$.

Exercice 11 — Les pays les plus peuplés ●●●

a. États-Unis, Indonésie, Nigeria, Brésil, France, Maroc.

b. soixante-six-millions-quatre-cent-trente-huit-mille-huit-cent-vingt-deux.

c. Le **Brésil** : $211\,140\,729 - 211\,000\,000 = 140\,729$ habitants de plus.



L'astuce de calcul mental est dans **« Additionner rang par rang »** (Calculs magiques).

Exercice 12 — Le nombre mystère ●●●

a. Millions : 4 ; centaines de mille : $2 \times 4 = 8$; dizaines de mille : 0 ; unités de mille : 3 ; unités : 205. Je suis $4\,803\,205$.

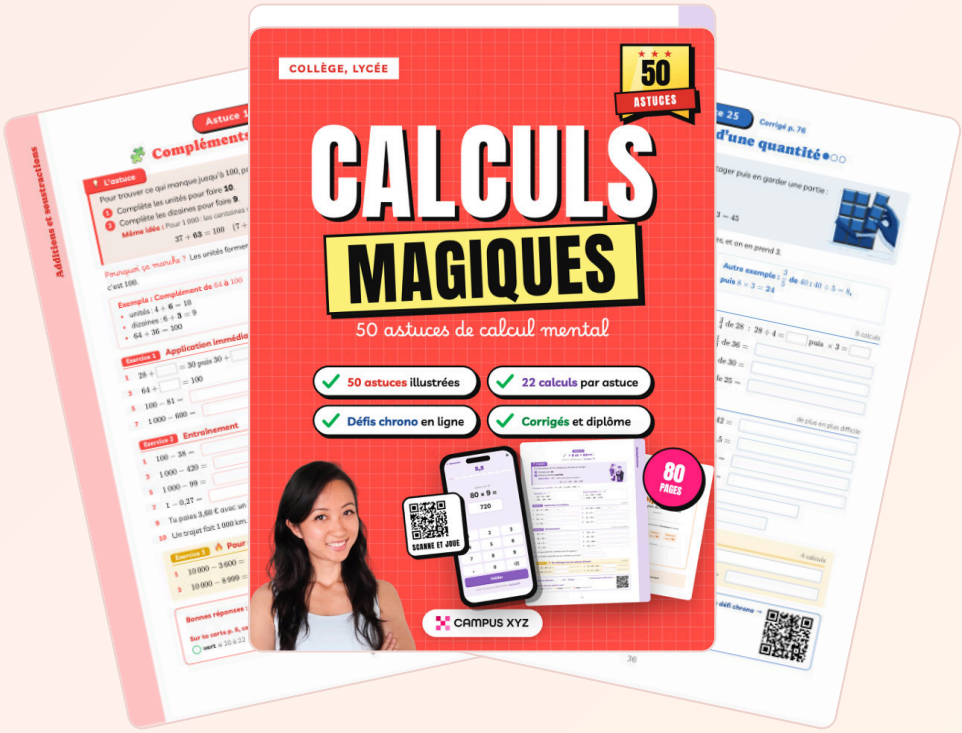
b. Le plus grand : chiffres du plus grand au plus petit, $987\,520$. Le plus petit : on ne peut pas commencer par 0, on commence par 2, puis 0 : $205\,789$.



L'astuce de calcul mental est dans **« Additionner rang par rang »** (Calculs magiques).

CALCULS MAGIQUES

Calcule plus vite avec 50 astuces de calcul mental



- **50 astuces illustrées**, une par page, avec la méthode pas à pas.
- **22 calculs par astuce**, du plus facile au plus difficile, et les corrigés.
- **Des défis chrono en ligne** par QR code, et un diplôme à la fin.

campusxyz.fr/produit/calculs-magiques