



Ordre de grandeur (6e) : cours et exercices corrigés

Comprends l'ordre de grandeur en 6e : leçon claire, 8 exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser avant le contrôle.

Cours de mathématiques niveau

6e

Un ordre de grandeur est un résultat proche du résultat exact, mais beaucoup plus simple à calculer de tête. Tu remplaces chaque nombre par un nombre voisin et facile, comme une dizaine ou une centaine, puis tu calcules. Il sert à prévoir un résultat ou à vérifier qu'il est vraisemblable.

Tu poses $48,7 + 19,6$ sur ta calculatrice, tu lis 6,83 et tu recopies sans broncher. Franchement, c'est là que tout le monde se plante : personne ne se demande si le résultat tient la route. Or $50 + 20$ donne environ 70, et 6,83 en est très loin. Cette fiche t'apprend ce réflexe de contrôle, avec une leçon courte, des exercices et une correction à imprimer. On se calme, c'est plus simple qu'il n'y paraît.

Un ordre de grandeur, c'est un résultat proche et facile à calculer de tête

Prénom : _____ Date : _____

Cette fiche accompagne le chapitre « Addition et soustraction des nombres décimaux » de 6e.

Mon objectif : je sais donner un ordre de grandeur d'une somme ou d'une différence et m'en servir pour vérifier un calcul.

Pour suivre, tu dois savoir lire et comparer des nombres décimaux, repérer unités, dizaines et centaines, et arrondir un nombre à l'unité ou à la dizaine.

L'idée reçue : « un ordre de grandeur, c'est un résultat approximatif sorti au hasard ». Faux. C'est un calcul de brouillon simplifié exprès, avec des règles. Tu remplaces des nombres pénibles par des voisins sympas.

Version propre : **un ordre de grandeur est une valeur approchée d'un résultat, obtenue en remplaçant chaque terme par un nombre proche et facile à utiliser en calcul mental.**

Il sert deux fois. Avant de calculer, il te donne la taille du résultat attendu. Après, il te dit si ton résultat est vraisemblable. Côté vocabulaire, la *valeur exacte* sort du vrai calcul, la valeur approchée de la version simplifiée. Arrondir, c'est passer à un voisin plus simple. Les nombres que tu additionnes ou soustrais sont les termes.

Rappel d'arrondi : tu regardes le chiffre juste après celui où tu t'arrêtes. De 0 à 4, tu gardes ; de 5 à 9, tu augmentes de 1. Pour 47 à la dizaine, le chiffre suivant est 7, donc 50. Pour 128, c'est 8, donc 130.

Comment trouver un ordre de grandeur en quatre étapes

Quatre étapes suffisent, et la première est celle que tout le monde saute : décider à quel niveau tu arrondis.

1. Choisis le niveau d'arrondi (dizaine ou centaine) et garde-le pour tous les termes.
2. Remplace chaque nombre par un voisin proche et facile.
3. Calcule de tête avec ces nouveaux nombres.
4. Compare avec le résultat exact : l'écart doit rester petit.

Exemple 1, une somme. Calcule $29,3 + 596 + 302,4$. À la dizaine, ça donne $30 + 600 + 300 = 930$. Le résultat exact vaut 927,7. L'écart est de 2,3 : l'ordre de grandeur est bon.

Exemple 2, une différence. Calcule $812,6 - 197,4$. À la dizaine, tu poses $810 - 200 = 610$. Le résultat exact vaut $615,2$. Franchement, $5,2$ d'écart sur plus de 600 , c'est du beau travail.

Le piège classique : arrondir un nombre à la centaine et son voisin à l'unité. Avec $800 - 197 = 603$, l'écart grimpe à $12,2$ et le calcul de tête n'est même pas plus simple. **Un seul niveau d'arrondi pour tous les termes**, point. Autre erreur que tout le monde fait : écrire 930 comme réponse finale. 930 n'est pas $927,7$, c'est une estimation.

Plusieurs ordres de grandeur sont corrects. À la centaine, la première somme donnerait 900 : moins précis, mais valable. L'important, c'est qu'il soit proche et facile.

L'ordre de grandeur ne remplace pas le calcul, il le surveille.

Arrondis et ordre de grandeur - Cm1 Cm2 6ème - Fée des Maths Leçon, Exercices, Evaluations · Pass Education FR

- 1 **Choisis ton arrondi** dizaine ou centaine
- 2 Remplace chaque nombre par un nombre proche et facile
- 3 Calcule de tête avec ces nombres
- 4 **Compare avec le résultat exact** l'écart doit rester petit

Les quatre étapes pour trouver un ordre de grandeur d'une somme ou d'une différence



Foire aux questions

C'est quoi un ordre de grandeur en 6e ?

C'est un résultat proche du résultat exact, mais beaucoup plus simple à calculer de tête. Tu remplaces chaque terme d'une somme ou d'une différence par un nombre voisin et facile, à la dizaine ou à la centaine. Il sert à prévoir un résultat ou à vérifier qu'il est vraisemblable.

Quel est l'ordre de grandeur d'un nombre ?

C'est un nombre voisin plus simple, choisi selon l'arrondi voulu. Pour 182, tu peux retenir 180 à la dizaine ou 200 à la centaine. Plusieurs réponses sont donc correctes, à condition de rester proche du nombre de départ.

Quels sont les ordres de grandeur possibles pour un calcul ?

Ils dépendent de l'arrondi choisi : unité, dizaine ou centaine. Pour $47 + 128$, la dizaine donne $50 + 130 = 180$, très proche du résultat exact 175. La centaine donnerait $0 + 100 = 100$, beaucoup trop grossier pour contrôler quoi que ce soit.



Comment calculer l'ordre de grandeur d'une addition ?

Choisis un arrondi, la dizaine le plus souvent, remplace chaque terme par son voisin, additionne de tête, puis compare avec le résultat exact. Exemple : $29,3 + 596 + 302,4$ devient $30 + 600 + 300 = 930$, alors que le résultat exact vaut $927,7$.

[Continue sur maths-college.fr](https://maths-college.fr)

Maths collège - Document pédagogique