



LE PRINCIPE DE L'ESTIMATION

L'estimation, c'est une méthode pour **approcher rapidement un résultat**, sans faire le calcul exact.

Elle permet de

- ✓ Gagner du temps
- ✓ Vérifier si un résultat est plausible
- ✓ Repérer une erreur de calcul grossière

Pour estimer, **on remplace les nombres par des valeurs proches et faciles à manipuler**
→ on les arrondit au nombre "rond" le plus proche (qui se termine par 0, 00, 000... selon le cas).

+ ADDITION

Exemple → **198 + 305**

- ◆ On arrondit à la centaine la plus proche
→ $198 \approx 200$
→ $305 \approx 300$
- ◆ Estimation → $200 + 300 = 500$
- ◆ Résultat exact → $198 + 305 = 503$

- ✓ L'estimation est rapide et proche du résultat réel.

— SOUSTRACTION

Exemple → **1503 - 497**

- ◆ On arrondit à la centaine la plus proche
→ $1503 \approx 1500$
→ $497 \approx 500$
- ◆ Estimation → $1500 - 500 = 1000$
- ◆ Résultat exact → $1503 - 497 = 1006$

- ✓ L'estimation donne une bonne idée de l'ordre de grandeur.





✘ MULTIPLICATION

Exemple → 49×21

◆ On arrondit au nombre "rond" le plus proche

→ $49 \approx 50$

→ $21 \approx 20$

◆ Estimation → $50 \times 20 = 1000$

◆ Résultat exact → $49 \times 21 = 1029$

✓ On peut aussi parfois arrondir à la centaine ou au millier si les nombres sont plus grands.

Exemple → $198 \times 1\,024 \approx 200 \times 1\,000 = 200\,000$

÷ DIVISION

Exemple → $1503 - 497$

◆ On arrondit à la centaine la plus proche

→ $1503 \approx 1500$

→ $497 \approx 500$

◆ Estimation → $1500 - 500 = 1000$

◆ Résultat exact → $1503 - 497 = 1006$

✓ L'estimation donne une bonne idée de l'ordre de grandeur.

✂ À RETENIR

✓ On arrondit **chaque nombre à un nombre rond proche** → dizaine, centaine, millier, etc.

✓ Le niveau d'arrondi dépend du **contexte** → on choisit celui qui simplifie le calcul sans trop s'éloigner.

✓ L'objectif est de raisonner plus vite, vérifier un ordre de grandeur, ou repérer une erreur.

