

Calcul mental : techniques et automatismes

6e

Multiplier, diviser, doubler et partager rapidement en calcul mental



25 min



fiche élève



Automatiser les calculs

Prénom : _____ Date : _____

Page source : <https://www.maths-college.fr/cours-maths-6eme/calcul-mental-6e.html>

Introduction

Au collège, une classe prépare un défi de calcul rapide : chaque équipe doit trouver le plus de résultats justes en une minute. Pour gagner, il ne suffit pas d'aller vite : il faut choisir la bonne technique mentale et vérifier que le résultat est cohérent.

J'apprends

Imprimé

**$\times 10$, $\times 100$,
 $\times 1000$:**
déplacer la
virgule vers
la droite

Majuscule

MULTIPLIER
PAR 10 100
1000



Mot-repère : automatisme ({'part': 'au-to', 'exemple': 'Je reconnais une situation connue : 25×4 .'} · {'part': 'ma-tis', 'exemple': 'J'utilise une technique rapide : $25 \times 4 = 100$.'} · {'part': 'me', 'exemple': 'Je vérifie me})

Je repère / J'applique / Je vérifie



Je repère

J'identifie le type de calcul :
multiplication par 10, moitié,
double, fraction usuelle ou
décomposition.

J'applique

Je choisis la technique la plus
courte : déplacer la virgule,
doubler, partager par 2 ou
décomposer.

Je vérifie

J'estime l'ordre de grandeur et
je vérifie que le résultat est
logique.

Mes exercices



Multiplier et diviser par 10, 100, 1000

Complète chaque case du tableau en calculant mentalement.

- 1 — $\{ \text{'calcul': '8} \times 10, \text{'reponse_attendue': ''} \}, \{ \text{'calcul': '45} \times 100, \text{'reponse_attendue': ''} \}, \{ \text{'calcul': '3,2} \times 10, \text{'reponse_attendue': ''} \}$
- 2 — $\{ \text{'calcul': '700} \div 10, \text{'reponse_attendue': ''} \}, \{ \text{'calcul': '5600} \div 100, \text{'reponse_attendue': ''} \}, \{ \text{'calcul': '4,5} \times 100, \text{'reponse_attendue': ''} \}$
- 3 — $\{ \text{'calcul': '9,6} \div 10, \text{'reponse_attendue': ''} \}, \{ \text{'calcul': '12000} \div 1000, \text{'reponse_attendue': ''} \}, \{ \text{'calcul': '0,75} \times 100, \text{'reponse_attendue': ''} \}$



Doubles et moitiés

Donne mentalement le double ou la moitié demandée.

1. Le double de 18 est ...
2. La moitié de 64 est ...
3. Le double de 7,5 est ...
4. La moitié de 150 est ...
5. Le double de 0,8 est ...
6. La moitié de 9 est ...



Calculer en décomposant

Recompose le calcul à partir de la décomposition, puis donne le résultat.

1. $23 \times 4 = 20 \times 4 + 3 \times 4$
2. $17 \times 5 = 10 \times 5 + 7 \times 5$
3. $36 \times 3 = 30 \times 3 + 6 \times 3$
4. $48 \div 4 = 40 \div 4 + 8 \div 4$
5. $6 \times 19 = 6 \times 20 - 6 \times 1$



Fractions usuelles

Écris le nombre qui correspond à la fraction demandée.

1. La moitié de 24 est
2. Le quart de 40 est
3. Les trois quarts de 20 sont
4. La moitié de 7 est
5. Le quart de 100 est



Problèmes flash

Résous chaque situation sans poser d'opération, en expliquant mentalement ta stratégie.

1. Un paquet contient 25 cartes. Combien y a-t-il de cartes dans 4 paquets ?
2. Un élève lit 12 pages par jour pendant 5 jours. Combien de pages lit-il ?
3. On partage 90 billes équitablement entre 10 élèves. Combien chaque élève reçoit-il de billes ?
4. Un prix de 36 € est partagé en deux parts égales. Quelle est une part ?
5. Une boîte contient 8 rangées de 7 jetons. Combien y a-t-il de jetons ?



Chrono calcul mental

En 60 secondes, réponds à 10 calculs mentaux choisis parmi les multiplications, divisions, doubles, moitiés et fractions usuelles. Tu as 3 essais pour améliorer ton score.

Essai 1

mots justes

Essai 2

mots justes

Essai 3

mots justes

Mes objectifs (MCLM)

Niveau 1

mots correctement lus / min

Niveau 2

mots correctement lus / min

Niveau 3

mots correctement lus / min



Différenciation



Coup de pouce

Utiliser les tables de multiplication affichées, travailler sur des nombres entiers simples et verbaliser la stratégie avant de répondre.



Parcours standard

Calculer mentalement sans aide écrite, avec des nombres entiers et quelques décimaux simples.



Défi

Répondre dans un temps limité, expliquer une autre stratégie possible et traiter des calculs avec décimaux ou fractions usuelles.



Je m'auto-évalue



Acquis



En cours



À reprendre

- ☐ Je sais multiplier par 10, 100 et 1000 mentalement
- ☐ Je sais diviser par 10, 100 et 1000 mentalement
- ☐ Je connais les doubles et les moitiés de nombres simples
- ☐ Je sais calculer une fraction usuelle simple d'un nombre
- ☐ Je vérifie si mon résultat est vraisemblable



Suivi

Date	Note / 20	Erreur principale	À reprendre

© Maths Collège — CC BY-NC-SA 4.0. Reproduction libre pour usage scolaire/familial. Utilisation commerciale interdite. Auteur : Maths Collège.
Mascotte : —, Version 1.0 · 2026-05-27