

Pourcentages : calculer un pourcentage d'une grandeur



Calculer 10 %, 25 %, 50 % et 75 % d'une quantité



35 min



fiche complète + corrigé



Calculer pourcentages simples

Prénom : _____ Date : _____

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

Introduction

Au collège, une association organise une vente de carnets pour financer une sortie. Certains carnets bénéficient d'une réduction de 25 %, d'autres sont vendus avec une remise de 50 %. Pour vérifier les prix affichés, il faut savoir calculer rapidement un pourcentage simple d'une grandeur.

J'apprends

Imprimé

10 % = un dixième

Majuscule

DIX POUR CENT



Mot-repère : pourcentage (pour-cen-tage : 25 % de 80 signifie 25 pour 100 appliqué à 80 ; comme $25\% = 1/4$, on calcule $80 \div 4 = 20$.)

Je repère / J'applique / Je vérifie



Je repère

Je lis le pourcentage demandé et la grandeur de départ : par exemple 25 % de 80 €.



J'applique

Je remplace le pourcentage par une fraction simple : 10 % = diviser par 10, 25 % = diviser par 4, 50 % = diviser par 2, 75 % = prendre 3 quarts.



Je vérifie

Je contrôle que le résultat est cohérent : un pourcentage inférieur à 100 % donne une quantité plus petite que la grandeur de départ.

Mes exercices



Compléter le tableau des pourcentages simples

Complète les cases manquantes en calculant le pourcentage indiqué de chaque grandeur.

- 1 – 80 – 10 % de 80
- 2 – 120 – 50 % de 120
- 3 – 64 – 25 % de 64
- 4 – 200 – 75 % de 200
- 5 – 90 – 10 % de 90
- 6 – 48 – 50 % de 48



Lire une situation et calculer

Pour chaque phrase, calcule la quantité demandée. Écris le calcul utilisé.

1. a – Un sac coûte 60 €. La réduction est de 50 %. Quel est le montant de la réduction ?
2. b – Dans une classe de 28 élèves, 25 % portent des lunettes. Combien d'élèves portent des lunettes ?
3. c – Un magasin vend 120 cahiers. 10 % sont bleus. Combien de cahiers sont bleus ?
4. d – Une bouteille contient 80 cL. Elle est remplie à 75 %. Quelle quantité de liquide contient-elle ?



Recomposer un pourcentage

Associe chaque pourcentage à la bonne stratégie de calcul, puis calcule le résultat.

1. a – 75 % de 40 – ['50 % de 40 + 25 % de 40', '10 % de 40 + 10 % de 40', '40 ÷ 10']
2. b – 25 % de 96 – ['96 ÷ 4', '96 ÷ 2', '96 × 3']
3. c – 50 % de 150 – ['150 ÷ 2', '150 ÷ 4', '150 ÷ 10']
4. d – 10 % de 230 – ['230 ÷ 10', '230 ÷ 4', '230 ÷ 2']



Écrire le calcul

Écris une expression de calcul, puis donne le résultat.

1. a – Calcule 10 % de 350.
2. b – Calcule 25 % de 44.
3. c – Calcule 50 % de 78.
4. d – Calcule 75 % de 32.



Résoudre des problèmes de réduction

Résous les problèmes. Attention : on demande parfois le montant de la réduction, parfois le prix après réduction.

1. a – Un jeu coûte 40 €. Il y a une réduction de 25 %. Quel est le montant de la réduction ?
2. b – Un tee-shirt coûte 30 €. Il y a une réduction de 50 %. Quel est le nouveau prix ?
3. c – Un vélo coûte 200 €. Il y a une réduction de 10 %. Quel est le nouveau prix ?
4. d – Un abonnement coûte 80 €. On paie seulement 75 % du prix. Combien paie-t-on ?



Chrono calcul mental

En 3 minutes, calcule mentalement le plus grand nombre possible de pourcentages. Tu peux faire 3 essais et garder ton meilleur 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****Besoin d'aide**

Utiliser une fiche mémo : 10 % = diviser par 10, 25 % = diviser par 4, 50 % = diviser par 2, 75 % = calculer 50 % puis 25 % et additionner.

**Parcours guidé**

Commencer par les grandeurs multiples de 10, 2 ou 4, puis expliciter chaque étape du calcul avant de donner la réponse.

**Défi**

Résoudre des problèmes où il faut distinguer le montant de la réduction et le prix après réduction, puis inventer une situation utilisant 75 %.

**Je m'auto-évalue****Acquis****En cours****À reprendre**

- Je sais reconnaître 10 %, 25 %, 50 % et 75 %.
- Je sais calculer 10 % d'une grandeur en divisant par 10.
- Je sais calculer 25 % et 50 % d'une grandeur avec un quart et une moitié.
- Je sais calculer 75 % en utilisant trois quarts ou 50 % + 25 %.
- Je sais résoudre un petit problème de réduction avec une phrase réponse.

Corrigé détaillé

exo1

1. ligne: 1 — calcul: 10% de $80 = 80 \div 10$ — reponse: 8
2. ligne: 2 — calcul: 50% de $120 = 120 \div 2$ — reponse: 60
3. ligne: 3 — calcul: 25% de $64 = 64 \div 4$ — reponse: 16
4. ligne: 4 — calcul: 75% de $200 = 50\%$ de $200 + 25\%$ de $200 = 100 + 50$ — reponse: 150
5. ligne: 5 — calcul: 10% de $90 = 90 \div 10$ — reponse: 9
6. ligne: 6 — calcul: 50% de $48 = 48 \div 2$ — reponse: 24

exo2

1. id: a — calcul: 50% de $60\text{ €} = 60 \div 2$ — reponse: La réduction est de 30 € .
2. id: b — calcul: 25% de $28 = 28 \div 4$ — reponse: 7 élèves portent des lunettes.
3. id: c — calcul: 10% de $120 = 120 \div 10$ — reponse: 12 cahiers sont bleus.
4. id: d — calcul: 75% de $80\text{ cL} = 50\%$ de $80 + 25\%$ de $80 = 40 + 20$ — reponse: La bouteille contient 60 cL .

exo3

1. id: a — strategie: 50% de $40 + 25\%$ de 40 — calcul: $20 + 10$ — reponse: 75% de $40 = 30$
2. id: b — strategie: $96 \div 4$ — calcul: $96 \div 4 = 24$ — reponse: 25% de $96 = 24$
3. id: c — strategie: $150 \div 2$ — calcul: $150 \div 2 = 75$ — reponse: 50% de $150 = 75$
4. id: d — strategie: $230 \div 10$ — calcul: $230 \div 10 = 23$ — reponse: 10% de $230 = 23$

exo4

1. id: a — calcul: $350 \div 10$ — reponse: 10% de $350 = 35$
2. id: b — calcul: $44 \div 4$ — reponse: 25% de $44 = 11$
3. id: c — calcul: $78 \div 2$ — reponse: 50% de $78 = 39$
4. id: d — calcul: $32 \div 4 \times 3$ ou $16 + 8$ — reponse: 75% de $32 = 24$

exo5

1. id: a — calcul: 25% de $40\text{ €} = 40 \div 4$ — reponse: La réduction est de 10 € .
2. id: b — calcul: 50% de $30\text{ €} = 15\text{ €}$, donc $30\text{ €} - 15\text{ €}$ — reponse: Le nouveau prix est 15 € .
3. id: c — calcul: 10% de $200\text{ €} = 20\text{ €}$, donc $200\text{ €} - 20\text{ €}$ — reponse: Le nouveau prix est 180 € .
4. id: d — calcul: 75% de $80\text{ €} = 60\text{ €}$ — reponse: On paie 60 € .

chrono

1. item: 10% de 70 — reponse: 7
2. item: 50% de 90 — reponse: 45
3. item: 25% de 40 — reponse: 10
4. item: 75% de 20 — reponse: 15
5. item: 10% de 150 — reponse: 15
6. item: 50% de 64 — reponse: 32
7. item: 25% de 100 — reponse: 25
8. item: 75% de 80 — reponse: 60
9. item: 10% de 35 — reponse: 3,5
10. item: 50% de 250 — reponse: 125

Barème

- element: Exercice 1 : calculs directs dans le tableau — points: 4 points
- element: Exercice 2 : compréhension des situations et unités — points: 4 points
- element: Exercice 3 : choix de la bonne stratégie — points: 4 points
- element: Exercice 4 : écriture correcte du calcul et résultat — points: 4 points
- element: Exercice 5 : problèmes de réduction et phrases réponses — points: 4 points

Erreurs fréquentes et remédiation

Erreur observée	Cause probable	Action courte
—	Confusion entre le nombre écrit dans le pourcentage et l'opération à effectuer.	Faire mémoriser que $25\% = 25/100 = 1/4$, donc on divise par 4.
—	La question n'est pas lue jusqu'au bout.	Faire surligner les mots : montant de la réduction, nouveau prix, prix payé.
—	Le sens de 75 % comme trois quarts n'est pas installé.	Repasser par $75\% = 50\% + 25\%$ ou $75\% = 3/4$.
—	Le résultat numérique est séparé du contexte.	Exiger une phrase réponse courte avec l'unité : euros, élèves, cL, cahiers.
—	Manque de vérification de l'ordre de grandeur.	Faire verbaliser : un pourcentage inférieur à 100 % donne une quantité inférieure à la quantité totale.



Guide enseignant / adulte

Préparation matérielle

- ["Fiche élève imprimée ou cahier d'exercices", 'Crayon et brouillon', "Calculatrice uniquement pour la vérification finale si l'enseignant l'autorise", 'Tableau ou ardoise pour les calculs mentaux', 'Étiquettes mémo : 10 %, 25 %, 50 %, 75 %']

Conseils de passation

Phase	Durée	Consigne
Introduction par la situation-problème	4 min	Lire l'histoire de réduction et demander aux élèves ce que signifie 25 % ou 50 % dans une situation d'achat.
Institutionnalisation courte	5 min	Présenter les équivalences : $10\% = 1/10$, $25\% = 1/4$, $50\% = 1/2$, $75\% = 3/4$.
Exemples guidés	5 min	Calculer collectivement 25 % de 80 et 75 % de 40 en explicitant la stratégie.
Entraînement individuel	8 min	Faire réaliser les exercices 1 et 2. Encourager les élèves à écrire le calcul avant le résultat.
Travail sur les stratégies	5 min	Faire l'exercice 3 en insistant sur les recompositions de 75 %.
Problèmes et différenciation	5 min	Faire les exercices 4 et 5, avec aide mémo pour les élèves fragiles et défi pour les élèves rapides.
Bilan et autoévaluation	3 min	Corriger les points essentiels, puis demander aux élèves de compléter l'autoévaluation.



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