

Objectif Brevet Maths 3e

Réviser, s'entraîner, progresser

Éditions Allo Education

Un cahier clair et progressif pour reprendre les notions essentielles, s'entraîner avec méthode et préparer le brevet plus sereinement.

Dans ce cahier, tu vas :

- revoir les méthodes importantes
- t'entraîner avec des exercices progressifs
- comprendre tes erreurs grâce aux corrigés
- avancer à ton rythme avec Ketty
- utiliser les QR codes pour aller plus loin

À toi de remplir

Nom :

Classe :

Mon objectif :

Bienvenue

Bienvenue dans ton cahier ! On avance étape par étape. Le plus important n'est pas de tout réussir du premier coup, mais de comprendre et de progresser.



OUVERTURE • BIENVENUE

Bienvenue dans ton cahier de révision

Rassurer l'élève et expliquer l'esprit du livre



Encouragement

Une erreur n'est pas un échec. C'est une indication : elle te montre exactement ce qu'il faut retravailler.

Les maths du brevet peuvent impressionner : beaucoup de notions, des formules, des problèmes, des calculs. Mais tu n'as pas besoin de tout maîtriser dès le départ. Ce cahier est là pour t'aider à progresser petit à petit.

🎯 La méthode du cahier

Je comprends

Je lis une méthode simple et un exemple clair.

Je m'entraîne

Je fais des exercices courts, puis plus complets.

Je vérifie

Je compare avec le corrigé et je repère mes erreurs.

Je progresse

Je recommence, je note mes difficultés et je gagne en confiance.

🎯 Ce cahier est fait pour toi si...

- tu veux reprendre les bases sans stress
- tu veux comprendre les méthodes du brevet
- tu veux t'entraîner régulièrement
- tu veux travailler seul avec des corrigés utiles

★ Mon engagement

Je lis les consignes, j'écris mes calculs et je corrige mes erreurs.



OUVERTURE • METHOD

Comment utiliser ce cahier

Expliquer comment travailler avec les méthodes les exercices les corrigés et les QR

À la fin d'une page

Étapes guidées

- 1 Je comprends ce que je dois apprendre ou revoir.
- 2 Je repère la méthode avant de commencer.
- 3 J'écris mes calculs, même si je ne suis pas sûr.
- 4 Je cherche l'étape où je me suis trompé.
- 5 Je garde une trace pour progresser.

Méthode express



Au brevet, une réponse seule ne suffit pas toujours. On attend souvent un calcul, une justification et une phrase réponse.

Ce cahier n'est pas fait pour être terminé en une seule fois. Il est fait pour travailler régulièrement, même par petites séances.

La bonne méthode en 5 étapes

- 1 Je comprends ce que je dois apprendre ou revoir.
- 2 Je repère la méthode avant de commencer.
- 3 J'écris mes calculs, même si je ne suis pas sûr.
- 4 Je cherche l'étape où je me suis trompé.
- 5 Je garde une trace pour progresser.

AIDES, CORRECTIONS ENRICHIES ET
ACTIVITÉS ALLO EDUCATION

Découvrir les ressources du
cahier



OUVERTURE • SUMMARY

Sommaire des révisions

Donner une vision claire des grandes parties du livre

Ce cahier suit une progression complète pour revoir les notions essentielles de maths en 3e.

 **Rappel**

Tu n'es pas obligé de tout faire dans l'ordre. Si tu te sens fragile, commence par le début.



OUVERTURE · DIAGNOSTIC

Test de départ : où en es-tu ?

Faire un premier point sur les réflexes essentiels avant de commencer

Objectif

- Faire un premier point sur tes réflexes de calcul, d'algèbre, de proportionnalité, de fonctions et de géométrie.

Consigne

Réponds sans regarder les corrigés. Ce test ne sert pas à te juger : il sert à savoir par où commencer.

Exercice 1

Test rapide

1 **priorités opératoires** · Calculer $7 + 3 \times 4$. = _____

2 **nombres relatifs** · Calculer $-5 + 12$. = _____

3 **fractions** · Simplifier $12/18$. = _____

4 **puissances** · Calculer $2^3 + 5$. = _____

5 **équations** · Résoudre $x + 6 = 14$. = _____

6 **pourcentages** · Calculer 25 % de 80. = _____

7 **proportionnalité** · 3 cahiers coûtent 6 €. Combien coûtent 5 cahiers ? = _____

8 **fonctions** · Si $f(x) = 2x + 1$, calculer $f(4)$. = _____

9 **Pythagore** · Deux côtés de l'angle droit mesurent 6 cm et 8 cm. Quelle est l'hypoténuse ? = _____

10 **probabilités** · 3 boules rouges sur 10. Probabilité de tirer rouge ? = _____

Astuce Kitty



Ne bloque pas trop longtemps. Si une question te résiste, passe à la suivante et reviens-y à la fin.

Score : _____ / 10



REFAIRE LE TEST + RECEVOIR UN CONSEIL DE RÉVISION
Diagnostic en ligne
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P005

OUVERTURE • METHOD

Les bons réflexes face à un exercice

Apprendre à lire un exercice avant de se lancer dans les calculs

🎯 Objectif

- Apprendre à lire un exercice avant de se lancer dans les calculs.

🔍 Exemple express

Un livre coûte 12 €. Il est réduit de 25 %. Quel est son nouveau prix ?

📝 Méthode express

Avant de calculer, écris en quelques mots ce que tu cherches. Tu éviteras beaucoup d'erreurs.

⚠️ Le piège classique

Beaucoup d'erreurs ne viennent pas du calcul. Elles viennent d'une consigne lue trop vite.

✍️ À compléter

OUVERTURE · EXERCISE

Automatismes rapides : calcul mental

Réactiver les calculs simples qui reviennent souvent au brevet

Objectif

- Réactiver les calculs simples qui reviennent souvent dans les exercices du brevet.

Consigne

Essaie de répondre sans calculatrice.

Réflexe brevet



Les automatismes te font gagner du temps. Même 5 minutes par jour peuvent changer beaucoup de choses.

Mon résultat

- **0 à 5** — je reprends les bases sans stress.
- **6 à 9** — bon début, je dois gagner en régularité.
- **10 à 12** — très bons automatismes.

 **Temps conseillé:** 6 minutes

Exercice 1

Série 1 — Calculs directs

1 $1,8 \times 7 = \dots\dots\dots$

2 $2,45 \div 5 = \dots\dots\dots$

3 $3,12^2 = \dots\dots\dots$

4 $4,3 \times 0,5 = \dots\dots\dots$

5 $5,10\% \text{ de } 90 = \dots\dots\dots$

6 $6,25\% \text{ de } 40 = \dots\dots\dots$

Score : _____ / 20



REFAIRE UNE SÉRIE CHRONOMÉTRÉE AVEC KETTY

Automatismes en ligne
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P007

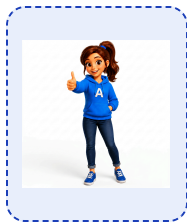
OUVERTURE • BILAN

Mon objectif de progression

Fixer un objectif simple pour avancer sans se décourager

🎯 Objectif

- Fixer un objectif simple pour avancer sans se décourager.



Bravo, tu progresses

Tu n'as pas besoin d'être parfait. Tu as besoin d'être régulier. Chaque page terminée est une vraie avancée.

🔍 Ce que j'ai remarqué

Empty text box for notes.

🎯 Mon plan simple

Empty text box for a simple plan.

★ Ma phrase motivation

Empty text box for a motivational phrase.

Score : _____ / 20

CALCULS ESSENTIELS • LESSON

Priorités opératoires

Savoir dans quel ordre effectuer les calculs

Objectif

- Savoir dans quel ordre effectuer les calculs.

À retenir

Dans un calcul, on ne fait pas forcément les opérations de gauche à droite.

Exercice 1

À toi

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

Erreur à éviter



Dans $7 + 3 \times 4$, on ne commence pas par $7 + 3$. La multiplication est prioritaire.

Réflexe

- Je repère les opérations prioritaires avant de calculer.

Exemples

Exemple 1

Exemple 2

CALCULS ESSENTIELS • EXERCISE

Priorités opératoires : entraînement

Appliquer les priorités dans des calculs progressifs

Objectif

- Appliquer les priorités dans des calculs progressifs.

Exercice 1

Je calcule étape par étape

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

Exercice 2

Je compare

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

Exercice 3

Le piège

Auto-évaluation

- Je commence par les parenthèses
- Je pense aux puissances
- Je ne calcule pas trop vite de gauche à droite

Score : _____ / 20



PRIORITÉS EXPLIQUÉES + NOUVEAUX
CALCULS

Correction enrichie
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P010

CALCULS ESSENTIELS • LESSON

Nombres relatifs : additionner et soustraire

Calculer avec des nombres positifs et négatifs sans se tromper de signe

Objectif

- Calculer avec des nombres positifs et négatifs sans se tromper de signe.

À retenir

Un nombre relatif peut être positif ou négatif.

Exercice 1

À toi

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

5 $e.$ =

6 $f.$ =

Méthode express

Quand tu hésites, imagine une droite graduée. Aller vers la droite augmente, aller vers la gauche diminue.

Réflexe

- Je regarde les signes.
- Je repère le nombre le plus loin de zéro.
- Je vérifie si le résultat doit être positif ou négatif.

CALCULS ESSENTIELS • EXERCISE

Nombres relatifs : pièges classiques

Éviter les erreurs de signes les plus fréquentes

Objectif

- Éviter les erreurs de signes les plus fréquentes.

Erreur à éviter

7 - (-2) ne donne pas 5.

Exercice 2

Application rapide

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

Mini-règle produit

Exercice 1

QCM — Choisis la bonne réponse

1 -4 + 10 =

2 -3 - 5 =

3 7 - (-2) =

4 -2 × (-6) =

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE +
ENTRAÎNEMENT RAPIDE

Pièges de signes
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P012](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P012)

CALCULS ESSENTIELS • LESSON

Fractions : simplifier et comparer

Simplifier une fraction et comparer deux fractions

Objectif

- Simplifier une fraction et comparer deux fractions.

À retenir

Une fraction représente une part d'un tout.

Exercice 1

À toi

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

Astuce Ketty

Quand les dénominateurs sont différents, cherche un dénominateur commun avant de comparer.

Réflexe

- Je regarde si je peux simplifier.
- Je cherche un dénominateur commun si je dois comparer.

CALCULS ESSENTIELS • EXERCISE

Fractions : additionner et soustraire

Additionner ou soustraire des fractions avec ou sans même dénominateur

Objectif

- Additionner ou soustraire des fractions avec le même dénominateur ou avec des dénominateurs différents.

Exercice 1

Même dénominateur

1 a. $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \dots\dots\dots$

2 b. $\frac{6}{11} - \frac{2}{11} = \dots\dots\dots$

3 c. $\frac{5}{9} + \frac{1}{9} = \dots\dots\dots$

4 d. $\frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \dots\dots\dots$

Exercice 2

Dénominateurs différents

1 a. $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$

2 b. $\frac{5}{8} - \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

3 c. $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \dots\dots\dots$

4 d. $\frac{7}{12} - \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$

Auto-évaluation

- Je vérifie les dénominateurs
- Je mets au même dénominateur si besoin
- Je simplifie le résultat

Score : _____ / 20



FRACTIONS EXPLIQUÉES ÉTAPE PAR ÉTAPE
Correction enrichie
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P014

CALCULS ESSENTIELS · CHALLENGE

Fractions dans un problème

Utiliser les fractions dans une situation concrète

Objectif

- Utiliser les fractions dans une situation concrète.



Défi Ketty

Dans un problème avec des fractions, commence par repérer le tout. Ici, le tout correspond à l'affiche entière : 20/20.

Situation guidée

Lina prépare une affiche.

- $\frac{2}{5}$ de l'affiche pour le texte
- $\frac{1}{4}$ de l'affiche pour une image

À toi

L'affiche entière correspond à 20/20.

Schéma · Le tout

Étapes guidées

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + AIDE KETTY

Problème similaire
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P015

CALCULS ESSENTIELS • LESSON

Puissances : comprendre les écritures

Comprendre ce que signifie une puissance et calculer des puissances simples

Objectif

- Comprendre ce que signifie une puissance et savoir calculer des puissances simples.

À retenir

Une puissance sert à écrire une multiplication répétée.

Exercice 1

À toi

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

5 $e.$ =

6 $f.$ =

Méthode express

2^3 ne veut pas dire 2×3 . Cela veut dire $2 \times 2 \times 2$.

Réflexe

- Je lis bien l'exposant.
- Je développe si je doute.
- Je respecte les priorités opératoires.

CALCULS ESSENTIELS • EXERCISE

Puissances de 10 et écriture scientifique

Utiliser les puissances de 10 pour écrire de grands ou de petits nombres

Objectif

- Utiliser les puissances de 10 pour écrire de grands ou de petits nombres.

À retenir

Les puissances de 10 permettent d'écrire des nombres plus simplement.

Exercice 1

Je transforme

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

Exercice 2

Je reviens au nombre décimal

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

Astuce Ketty



Quand tu écris un grand nombre en écriture scientifique, la virgule se déplace vers la gauche.

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + MÉTHODE
AVEC LA VIRGULE

Écriture scientifique
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P017

CALCULS ESSENTIELS • LESSON

Racines carrées : le réflexe utile

Comprendre la racine carrée et reconnaître les carrés parfaits

Objectif

- Comprendre la racine carrée et reconnaître les carrés parfaits.

À retenir

La racine carrée d'un nombre positif est le nombre qui, multiplié par lui-même, donne ce nombre.

Exercice 1

À toi

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

5 e. =

6 f. =

Erreur à éviter

$\sqrt{25}$ ne vaut pas $25 \div 2$. $\sqrt{25}$ vaut 5, car $5^2 = 25$.

Réflexe

- Je cherche un carré parfait.
- Je vérifie avec une multiplication.
- Je fais attention aux priorités.

CALCULS ESSENTIELS · EXERCISE

Racines carrées et calculs mixtes

Manipuler des racines carrées simples dans des calculs avec priorités

Objectif

- Manipuler des racines carrées simples dans des calculs avec priorités.

Exercice 1

Je calcule les racines

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

Exercice 2

Je respecte les priorités

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

Auto-évaluation

- Je reconnais les carrés parfaits
- Je respecte les parenthèses
- Je calcule dans le bon ordre

Rappel

- Je calcule d'abord la racine carrée.
- Je respecte ensuite les autres priorités.
- Je simplifie si possible.

Score : _____ / 20



RACINES ET PRIORITÉS EXPLIQUÉES
Correction enrichie
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P019

CALCULS ESSENTIELS · BILAN

Bilan 1 : calculs essentiels

Vérifier les automatismes de calcul avant de passer au calcul littéral

Objectif

- Vérifier les automatismes de calcul avant de passer au calcul littéral.

Consigne

Essaie de faire ce bilan sans aide, puis vérifie avec le corrigé.

Exercice 1

Partie 1 — Calculer

1 $8 + 2 \times 5 = \dots\dots\dots$

2 $-6 + 14 = \dots\dots\dots$

3 $2/7 + 3/7 = \dots\dots\dots$

4 $3^2 + 4 = \dots\dots\dots$

5 $\sqrt{64} + 2 = \dots\dots\dots$

6 $20 - \sqrt{25} \times 3 = \dots\dots\dots$

Exercice 2

Partie 2 — Choisir la bonne réponse

q7. $10 - 2 \times 3 =$

- A 24 B 4 C 8

q8. $1/2 + 1/4 =$

- A 2/6 B 1/6 C 3/4

q9. $4 \times 10^3 =$

- A 400 B 4000 C 40 000

q10. $\sqrt{81} =$

- A 8 B 9 C 40,5

Score : _____ / 10



REFAIRE UN QUIZ + RECEVOIR UN CONSEIL DE RÉVISION

Bilan interactif
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P020

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • LESSON

Calcul littéral : remplacer une lettre

Comprendre qu'une lettre peut représenter un nombre

Objectif

- Comprendre qu'une lettre peut représenter un nombre.

À retenir

En calcul littéral, une lettre comme x représente un nombre que l'on ne connaît pas encore, ou qui peut changer.

Exercice 1

À toi

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

5 $e.$ =

6 $f.$ =

Méthode express

Quand tu remplaces une lettre par un nombre, pense toujours au signe \times caché. $3x$ veut dire $3 \times x$.

Réflexes à cocher

- Je remplace la lettre par le nombre donné.
- Je n'oublie pas les multiplications cachées.
- Je respecte les priorités opératoires.

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • EXERCISE

Calcul littéral : réduire une expression

Réduire des expressions simples avec x

Objectif

- Réduire des expressions simples avec x.

À retenir

Réduire une expression, c'est regrouper ce qui va ensemble.

Exercice 1

Je regroupe les x

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

Exercice 2

Je réduis complètement

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

Erreur à éviter

$3x + 4$ ne devient pas $7x$. On ne peut pas additionner un terme avec x et un nombre seul.

Réflexes à cocher

- Je regroupe les termes avec x
- Je regroupe les nombres seuls
- Je ne mélange pas x et nombres seuls

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + ERREURS
FRÉQUENTES

Réduire une expression
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P022](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P022)

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • LESSON

Développer avec la distributivité

Utiliser la distributivité simple pour développer une expression

Objectif

- Utiliser la distributivité simple pour développer une expression.

À retenir

Développer, c'est enlever les parenthèses en multipliant.

Exercice 1

À toi

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

5 $e.$ =

6 $f.$ =

Astuce Kitty



Le nombre devant la parenthèse distribue à tout le monde. Il ne faut pas oublier le deuxième terme.

Réflexes à cocher

- Je multiplie le premier terme.
- Je multiplie aussi le deuxième terme.
- Je fais attention aux signes + et -.

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS · EXERCISE

Développer et réduire

Enchaîner deux étapes : développer, puis réduire

 **Méthode**

- 1 Je développe les parenthèses.
- 2 Je regroupe les termes avec x.
- 3 Je regroupe les nombres seuls.
- 4 Je vérifie les signes.

 **Objectif**

- Enchaîner deux étapes : développer, puis réduire.

 **Exemple guidé**

$$\begin{aligned} 2(x + 3) &= 2x + 6 \\ &= 2x + 6 + 4x \\ &= 6x + 6 \end{aligned}$$

 **Exercice 1**

Je développe puis je réduis

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

 **Exercice 2**

Attention aux signes

1 a. =

2 b. =

Score : _____ / 20



DÉVELOPPEMENT + RÉDUCTION ÉTAPE
PAR ÉTAPE

Correction enrichie
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P024

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • CHALLENGE

Calcul littéral dans un programme de calcul

Traduire un programme de calcul en expression littérale

Objectif

- Traduire un programme de calcul en expression littérale.

Défi Ketty



Dans un programme de calcul, garde toujours une trace de chaque étape. Une ligne oubliée peut changer toute l'expression.

Situation

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + PROGRAMME
SIMILAIRE

Programme de calcul
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P025](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P025)

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • LESSON

Résoudre une équation simple

Résoudre une équation en gardant l'équilibre des deux côtés

Objectif

- Résoudre une équation en gardant l'équilibre des deux côtés.

À retenir

- Une équation est une égalité avec une inconnue, souvent notée x .
- Résoudre une équation, c'est trouver la valeur de x .

Méthode de la balance

- 1 ajouter le même nombre des deux côtés
- 2 soustraire le même nombre des deux côtés
- 3 multiplier ou diviser les deux côtés par le même nombre non nul

Exercice 1

À toi

1 a. $x + 5 = 12 = \dots\dots\dots$

2 b. $x - 4 = 9 = \dots\dots\dots$

3 c. $3x = 18 = \dots\dots\dots$

4 d. $x \div 2 = 7 = \dots\dots\dots$

Méthode express

Une équation, c'est comme une balance. Garde toujours les deux côtés équilibrés.

Réflexe à cocher

- J'ai isolé x .
- J'ai vérifié ma réponse.



AIDE KETTY + EXERCICES SIMILAIRES
Correction enrichie
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P026

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS · EXERCISE

Équations : entraînement guidé

Résoudre des équations du premier degré en écrivant les étapes

Objectif

- Résoudre des équations du premier degré en écrivant les étapes.

Exemple modèle

$$\begin{aligned} 2x + 3 &= 11 \\ = 2x &= 11 - 3 \\ = 2x &= 8 \\ = x &= 4 \end{aligned}$$

La solution est $x = 4$.

Exercice 1

Je m'échauffe

1 a. $x + 9 = 20 = \dots\dots\dots$

2 b. $x - 6 = 13 = \dots\dots\dots$

3 c. $4x = 28 = \dots\dots\dots$

4 d. $x \div 5 = 3 = \dots\dots\dots$

Exercice 2

Je complète les étapes

1 a. $2x + 5 = 17$

2 b. $3x - 4 = 11$

Exercice 3

Je résous seul

1 a. $5x + 2 = 22 = \dots\dots\dots$

2 b. $4x - 7 = 9 = \dots\dots\dots$

Score : _____ / 16



ÉTAPES DÉTAILLÉES + EXERCICES
SIMILAIRES
Correction enrichie
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P027](http://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P027)

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • EXERCISE

Équations : QCM et applications

Repérer les bonnes étapes et éviter les erreurs fréquentes

Objectif

- Repérer les bonnes étapes et éviter les erreurs fréquentes.

Erreur à éviter

On ne supprime jamais le coefficient devant x .

Exercice 2

Application rapide

1 a. $2x + 4 = 16$

2 b. $6x - 3 = 15$

Exercice 1

QCM

- La solution de $x + 6 = 14$ est :
- Pour résoudre $x - 9 = 4$, il faut :
- La solution de $3x = 21$ est :
- Dans $2x + 5 = 13$, la première étape est :

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + PIÈGES
EXPLIQUÉS

QCM interactif

sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P028

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • CHALLENGE

Défi Ketty : l'équation cachée

Transformer une situation en équation, puis la résoudre

Objectif

- Transformer une situation en équation, puis la résoudre.



Défi Ketty

Dans un problème, commence toujours par définir x . Si tu sais ce que représente x , tu as déjà fait une grande partie du travail.

À toi

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + AIDE KETTY
Problème similaire
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P029

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS · LESSON

Mettre un problème en équation

Transformer un énoncé en équation, puis résoudre le problème

✓ La méthode en 6 étapes

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

🔍 Exemple guidé

Un abonnement de sport coûte 15 € d'inscription, puis 8 € par séance. Lina paie au total 63 €. On cherche le nombre de séances suivies.

Étape 1. Je choisis l'inconnue

On note x le nombre de séances.

Étape 2. Je traduis

Prix des séances : $8x$ · Frais d'inscription : 15 · Prix total : $8x + 15$

Étape 3. J'écris l'équation

$$8x + 15 = 63$$

Étape 4. Je résous

$$8x + 15 = 63$$

$$8x = 63 - 15$$

$$8x = 48$$

$$x = 6$$

Étape 5. Je réponds

Lina a suivi 6 séances.

🎯 Objectif

- Transformer un énoncé en équation, puis résoudre le problème.

💡 À retenir

Dans un problème, l'équation ne tombe pas toute seule. Il faut d'abord comprendre ce que l'on cherche.



CORRECTION ENRICHIE + AIDE POUR CHOISIR X

Problèmes en équation
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P030

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS · EXERCISE

Équations avec parenthèses

Résoudre une équation où il faut d'abord développer

 **Méthode**

- 1 Je développe les parenthèses.
- 2 Je réduis si besoin.
- 3 J'isole le terme avec x.
- 4 Je divise pour trouver x.
- 5 Je vérifie rapidement.

 **Objectif**

- Résoudre une équation où il faut d'abord développer.

 **Exercice 1**

Je développe puis je résous

1 a. $2(x + 3) = 14 = \dots\dots\dots$

2 b. $3(x - 2) = 15 = \dots\dots\dots$

3 c. $4(x + 1) - 2 = 18 = \dots\dots\dots$

4 d. $5(x - 1) + 3 = 23 = \dots\dots\dots$

 **Exercice 2**

Attention aux signes

1 a. $2(x - 4) = 10 = \dots\dots\dots$

2 b. $3(x + 2) - 5 = 13 = \dots\dots\dots$

3 c. $4(x - 3) + 8 = 20 = \dots\dots\dots$

4 d. $6(x + 1) - 2x = 18 = \dots\dots\dots$

Méthode express



Quand une équation contient des parenthèses, commence par les enlever proprement. Ensuite, elle devient souvent beaucoup plus simple.

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + ÉTAPES DÉTAILLÉES
Équations avec parenthèses
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P031

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS · CHALLENGE

Problèmes de périmètre en équation

Utiliser une équation pour résoudre un problème de géométrie simple

Objectif

- Utiliser une équation pour résoudre un problème de géométrie simple.

Réflexe brevet



En géométrie, commence par écrire la formule. Ensuite seulement, remplace les longueurs par les expressions avec x .

Exercice 1

À toi — Problème 1

Un rectangle a une largeur de x cm et une longueur de $x + 5$ cm. Son périmètre est 42 cm.

1. Je note x

.....

2. Formule du périmètre

.....

3. Équation

.....

4. Résolution

5. Phrase réponse

.....

Exercice 2

À toi — Problème 2

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + SCHÉMA
RECTANGLE

Problèmes de périmètre
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P032

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS · CHALLENGE

Problèmes de partage

Modéliser une situation de partage avec une équation

Exemple guidé

Trois amis se partagent 45 €. Lina reçoit x €, Noah reçoit $x + 5$ €, Sami reçoit $2x$ €.

Objectif

- Modéliser une situation de partage avec une équation.

À retenir

Dans un problème de partage, les quantités sont souvent liées entre elles.

Astuce Ketty



Quand plusieurs personnes partagent une somme, choisis souvent x pour la plus petite quantité ou la quantité inconnue la plus simple.

Erreur à éviter

Oublier une partie du total.

Exercice 1

À toi — Problème 1

Deux frères se partagent 31 €. Le plus jeune reçoit x €. Le plus âgé reçoit $x + 7$ €.

1. Je note x

.....

2. Somme du plus âgé

.....

3. Équation

.....

4. Résolution

.....

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + AIDE POUR CHOISIR X

Problèmes de partage
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P033

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS • EXERCISE

Entraînement brevet : équations et problèmes

Résoudre des exercices mélangés comme dans un sujet de brevet

Objectif

- Résoudre des exercices mélangés comme dans un sujet de brevet.

Auto-évaluation

- Je sais résoudre une équation
- Je sais traduire un programme de calcul
- Je sais écrire une phrase réponse

Exercice 1

Exercice 1 — Résoudre les équations

1 a. $4x + 6 = 30 = \dots\dots\dots$

2 b. $3(x + 2) = 24 = \dots\dots\dots$

3 c. $5x - 7 = 18 = \dots\dots\dots$

4 d. $2(x - 4) + 10 = 20 = \dots\dots\dots$

Exercice 2

Exercice 2 — Programme de calcul

Exercice 3

Exercice 3 — Petit problème

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + EXERCICES SIMILAIRES

Entraînement brevet équations sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P034

CALCUL LITTÉRAL / ÉQUATIONS · BILAN

Bilan 2 : calcul littéral et équations

Vérifier que les bases du calcul littéral et des équations sont en place

Objectif

- Vérifier que les bases du calcul littéral et des équations sont en place.

Exercice 1

Partie 1 — Calcul littéral

1 Calculer $2x + 3$ pour $x = 5$. =
.....

2 Réduire $4x + 3x + 2$. =

3 Développer $3(x + 4)$. =

4 Développer et réduire $2(x + 5) + x$. =
.....

Exercice 2

Partie 2 — Équations

1 Résoudre $x + 8 = 20$. =

2 Résoudre $3x + 4 = 19$. =

3 Résoudre $2(x + 3) = 18$. =
.....

4 Une entrée coûte 5 € et chaque jeu coûte 2 €. On paie 17 €. Combien de jeux ?
=

Exercice 3

Partie 3 — QCM rapide

q9. $3x + 4$ se réduit en :

- A $7x$ B $3x + 4$ C $12x$

q10. $4(x - 2) =$

- A $4x - 2$ B $4x - 8$ C $x - 8$

Score : _____ / 8



QUIZ INTERACTIF + CONSEIL DE RÉVISION

Bilan équations
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P035

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES • LESSON

Reconnaître une situation de proportionnalité

Savoir reconnaître si deux grandeurs sont proportionnelles

Objectif

- Savoir reconnaître si deux grandeurs sont proportionnelles.

À retenir

Deux grandeurs sont proportionnelles quand on passe de l'une à l'autre en multipliant toujours par le même nombre.

Exercice 1

Proportionnel ou pas ?

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

Exercice 2

Le bon réflexe

Méthode express

Si tu peux dire "à chaque fois, je multiplie par le même nombre", alors tu es sûrement dans une situation de proportionnalité.

Exemples

Exemple 1 – Situation proportionnelle

Exemple 2 – Situation non proportionnelle

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES • LESSON

Tableaux de proportionnalité

Compléter un tableau de proportionnalité avec un coefficient

Objectif

- Compléter un tableau de proportionnalité avec un coefficient.

À retenir

Dans un tableau de proportionnalité, on passe d'une ligne à l'autre avec le même multiplicateur.

Exercice 1

Je complète avec le coefficient

Exercice 2

Je trouve le coefficient

Astuce Ketty



Cherche d'abord le coefficient. Une fois que tu l'as trouvé, le tableau devient beaucoup plus simple.



CORRECTION ENRICHIE + MÉTHODE DU
COEFFICIENT

Tableaux de proportionnalité
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P037](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P037)

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES · EXERCISE

Calculer une quatrième proportionnelle

Trouver une valeur manquante dans un tableau de proportionnalité

 Exemple guidé

3 carnets coûtent 12 €. Combien coûtent 5 carnets ?

 Objectif

- Trouver une valeur manquante dans un tableau de proportionnalité.

 Méthode

- 1 Quand on a trois valeurs dans un tableau de proportionnalité, on peut trouver la quatrième.

 Exercice 1

Je passe par l'unité

1 a. =

2 b. =

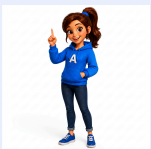
3 c. =

 Exercice 2

Je complète le tableau

Réflexe brevet

Avant de calculer, demande-toi si tu peux passer par 1. C'est souvent la méthode la plus claire.



 Auto-évaluation

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + MÉTHODE PAS À PAS

Quatrième proportionnelle
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P038

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES · CHALLENGE

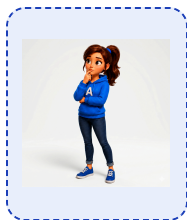
Problèmes de proportionnalité

Résoudre un problème concret en utilisant la proportionnalité

Objectif

- Résoudre un problème concret en utilisant la proportionnalité.

Astuce Ketty



Dans une recette, si les quantités changent dans les mêmes proportions que le nombre de personnes, c'est de la proportionnalité.

Exercice 1

À toi — Problème 1

Une recette utilise 300 g de riz pour 6 personnes. Quelle quantité de riz faut-il pour 9 personnes ?

1. Quantité pour 1 personne

2. Quantité pour 9 personnes

3. Phrase réponse

.....

Exercice 2

À toi — Problème 2

Un robinet remplit 12 litres en 3 minutes. Combien de litres remplit-il en 8 minutes, si le débit reste constant ?

1. Quantité en 1 minute

2. Quantité en 8 minutes

3. Phrase réponse

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + EXERCICES
SIMILAIRES

Problèmes proportionnels
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P039

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES · LESSON

Vitesse, distance, durée

Utiliser la relation entre vitesse, distance et durée dans des situations simples

 Exemple guidé

Une voiture roule à 80 km/h pendant 3 h.

 Objectif

- Utiliser la relation entre vitesse, distance et durée dans des situations simples.

 À retenir

Quand la vitesse est constante, la distance parcourue est proportionnelle à la durée.

 Exercice 1

Je calcule une distance

1 a. Quelle distance parcourt-il ? =
.....

2 b. Quelle distance parcourt-il ? =
.....

 Exercice 2

Je calcule une vitesse

1 a. Quelle est sa vitesse moyenne ? =
.....

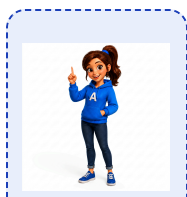
2 b. Quelle est sa vitesse moyenne ? =
.....

 Exercice 3

Petit problème

Méthode express

Avant de calculer, vérifie les unités : km/h avec des heures, m/s avec des secondes.



CORRECTION ENRICHIE + MÉTHODE AVEC UNITÉS

Vitesse distance durée
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P040

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES • LESSON

Calculer un pourcentage

Calculer un pourcentage d'une quantité

Objectif

- Calculer un pourcentage d'une quantité.

À retenir

Un pourcentage est une fraction sur 100.

Méthode

Exercice 1

À toi

1 a. 10 % de 80 =

2 b. 25 % de 60 =

3 c. 50 % de 46 =

4 d. 30 % de 90 =

5 e. 5 % de 200 =

6 f. 12 % de 150 =

Méthode express

Quand le pourcentage est simple, utilise un raccourci : 50 %, c'est la moitié ; 25 %, c'est le quart ; 10 %, c'est diviser par 10.

Réflexe

- Je repère la quantité de départ.
- Je multiplie par le pourcentage.
- Je divise par 100.

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES · EXERCISE

Augmenter ou réduire un prix avec un pourcentage

Calculer un nouveau prix après une augmentation ou une réduction

 Exemple guidé — Réduction

Un sac coûte 60 €. Il est soldé à -25 %.

 Objectif

- Calculer un nouveau prix après une augmentation ou une réduction.

 Exercice 1

Réductions

1 a. =

2 b. =

3 c. =

 Exercice 2

Augmentations

1 a. =

2 b. =

3 c. =

Erreur à éviter



Une réduction de 20 % ne veut pas dire qu'on enlève 20 €. On enlève 20 % du prix de départ. Si le prix change, le montant de la réduction change aussi.

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + PRIX SOLDÉS
Pourcentages d'évolution
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P042

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES · LESSON

Échelles : plans et cartes

Utiliser une échelle pour passer d'une mesure sur un plan à une distance réelle

 **Méthode**

- 1 Je lis l'échelle.
- 2 Je repère la distance mesurée sur le plan.
- 3 Je multiplie pour obtenir la distance réelle.
- 4 Je vérifie l'unité de la réponse.
- 5 Je convertis si besoin pour répondre dans la bonne unité.

 **Exemple guidé**

Sur une carte, 1 cm représente 2 km. La distance entre deux villes mesure 4 cm sur la carte.

 **Objectif**

- Utiliser une échelle pour passer d'une mesure sur un plan à une distance réelle.

 **À retenir**

Une échelle indique le lien entre une distance sur le plan et une distance réelle.

 **Exercice 1**

Je calcule une distance réelle

1 a. =

2 b. =

3 c. =

 **Exercice 2**

Je retrouve une distance sur le plan

1 a. =

2 b. =

3 c. =



CORRECTION ENRICHIE + AIDE UNITÉS

Échelles et cartes
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P043

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES • CHALLENGE

Problèmes mixtes : proportionnalité, pourcentages, échelles

Choisir la bonne méthode selon le type de problème

Objectif

- Choisir la bonne méthode selon le type de problème.

Exercice 1

Je choisis la méthode

1 a. =

2 b. =

3 c. =

Exercice 2

Je résous

1 a. =

2 b. =

3 c. =

Exercice 3

Petit défi

Astuce Ketty



Ne cherche pas la formule tout de suite. Demande-toi d'abord : "Quel type de problème est-ce ?"

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + CHOIX DE MÉTHODE

Problèmes mixtes
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P044

PROPORTIONNALITÉ / POURCENTAGES · BILAN

Bilan 3 : proportionnalité et pourcentages

Vérifier les bases de proportionnalité, pourcentages, vitesses et échelles

Objectif

- Vérifier les bases de proportionnalité, pourcentages, vitesses et échelles.

Exercice 1

Partie 1 — Calculs rapides

1 10 % de 70 =

2 25 % de 80 =

3 À 60 km/h pendant 2 h, quelle distance ? =
.....

4 1 cm représente 5 km. Que représentent 6 cm ?
=
=

Exercice 2

Partie 2 — Problèmes courts

1 3 cahiers coûtent 9 €. Combien coûtent 8 cahiers ?
=

2 Un prix de 50 € est réduit de 20 %. Nouveau prix ?
=

3 Un prix de 100 € augmente de 15 %. Nouveau prix ?
=

4 Un trajet de 180 km dure 3 h. Vitesse moyenne ?
=

Exercice 3

Partie 3 — QCM méthode

q9. Dans une situation proportionnelle, on utilise :

Score : _____ / 8



QUIZ INTERACTIF + CONSEIL DE RÉVISION

Bilan proportionnalité
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P045

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS • LESSON

Comprendre une fonction

Comprendre qu'une fonction transforme un nombre de départ en un résultat

Objectif

- Comprendre qu'une fonction transforme un nombre de départ en un résultat.

À retenir

Une fonction, c'est comme une machine à calculer.

Exercice 1

À toi

1 a. Calculer $f(2) = \dots\dots\dots$

2 b. Calculer $f(5) = \dots\dots\dots$

3 c. Calculer $f(0) = \dots\dots\dots$

Méthode express

Quand tu vois $f(4)$, cela veut dire : je remplace x par 4 dans la formule de la fonction.

Réflexe

- Je repère la formule.
- Je remplace x par le nombre donné.
- Je respecte les priorités opératoires.

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS · LESSON

Image et antécédent

Comprendre la différence entre image et antécédent

Objectif

- Comprendre la différence entre image et antécédent.

À retenir

Exercice 1

Je calcule des images

1 a. Calculer $f(2) = \dots\dots\dots$

2 b. Calculer $f(5) = \dots\dots\dots$

3 c. Calculer $f(10) = \dots\dots\dots$

Exercice 2

Je cherche des antécédents

1 a. Chercher un antécédent de 7 =
.....

2 b. Chercher un antécédent de 16 =
.....

3 c. Chercher un antécédent de 1 =
.....

Astuce Ketty



Image : je pars de x et je calcule. Antécédent : je pars du résultat et je cherche le x .

Auto-évaluation

- Je sais calculer une image
- Je comprends ce qu'est un antécédent
- Je sais poser une petite équation si besoin

CORRECTION ENRICHIE + AIDE AVEC

$F(x)$

Images et antécédents

sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P047



FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS • LESSON

Lire un graphique de fonction

Lire une image ou un antécédent sur un graphique

Objectif

- Lire une image ou un antécédent sur un graphique.

À retenir

Exercice 1

Lire des images

1 a. Lire l'image de 0 =

2 b. Lire l'image de 1 =

3 c. Lire l'image de 4 =

Exercice 2

Lire des antécédents

1 a. Lire un antécédent de 3 =
.....

2 b. Lire un antécédent de 7 =
.....

3 c. Lire un antécédent de 9 =
.....

Réflexe brevet



Sur un graphique, lis doucement : d'abord horizontal, puis vertical. Une erreur d'axe change toute la réponse.

Erreur à éviter

Confondre image et antécédent.



CORRECTION ENRICHIE + GRAPHIQUE
INTERACTIF

Lire un graphique
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P048](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P048)

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS • EXERCISE

Tableau de valeurs et représentation graphique

Compléter un tableau de valeurs puis placer des points sur un graphique

✓ À retenir

- 1 choisir des valeurs de x
- 2 calculer les images $f(x)$
- 3 placer les points $(x ; f(x))$
- 4 relier les points si la représentation est une droite

🎯 Objectif

- Compléter un tableau de valeurs puis placer des points sur un graphique.

✓ Auto-évaluation

- Je sais compléter un tableau
- Je sais placer un point $(x ; f(x))$
- Je sais lire une image dans un tableau

✎ Exercice 1

Exercice 1 — Compléter le tableau

✎ Exercice 2

Exercice 2 — Placer les points

✎ Exercice 3

Exercice 3 — Lire dans le tableau

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + REPÈRE INTERACTIF

Tableau et graphique
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P049

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS · BILAN

Mini-bilan : fonctions

Vérifier les bases sur les fonctions : formule, image, antécédent, tableau et graphique

🎯 Objectif

- Vérifier les bases sur les fonctions : formule, image, antécédent, tableau et graphique.

✍ Exercice 1

Partie 1 — Formule

1 Calculer $f(0) =$

2 Calculer $f(4) =$

3 Chercher un antécédent de 9 =
.....

4 Dans $f(4) = 11$, quel est le nombre de départ ?
=
.....

✍ Exercice 2

Partie 2 — Tableau

1 Quelle est l'image de 2 ? =
.....

2 Quel nombre a pour image 5 ? =
.....

✍ Exercice 3

Partie 3 — Méthode

✍ Exercice 4

Mini-situation concrète

1 Que représente x ? =

2 Que représente $f(x)$? =

Score : _____ / 6



QUIZ INTERACTIF + CONSEIL DE RÉVISION

Mini-bilan fonctions
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P050

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS · LESSON

Moyenne : comprendre et calculer

Calculer une moyenne et comprendre ce qu'elle représente

Exemple guidé

Lina a obtenu ces notes : 12, 14, 10, 16.

Objectif

- Calculer une moyenne et comprendre ce qu'elle représente.

À retenir

La moyenne donne une valeur "équilibrée" pour résumer plusieurs nombres.

$$\text{moyenne} = \text{somme des valeurs} \div \text{nombre de valeurs}$$

Exercice 1

Je calcule une moyenne

1 a. =

2 b. =

3 c. =

Exercice 2

Petit problème

Méthode express

Pour calculer une moyenne, pense toujours en deux étapes : j'additionne toutes les valeurs, puis je divise par le nombre de valeurs.

Réflexe

- J'additionne toutes les valeurs.
- Je compte combien il y a de valeurs.

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS • LESSON

Médiane et étendue

Calculer une médiane et une étendue

Objectif

- Calculer une médiane et une étendue.

À retenir

Exercice 1

Médiane

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

Exercice 2

Étendue

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

Astuce Ketty



Avant de chercher la médiane, range toujours les valeurs dans l'ordre croissant.

Erreur à éviter

Chercher la médiane sans ranger les valeurs.



CORRECTION ENRICHIE + MÉTHODE DE CLASSEMENT

Médiane et étendue

sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P052

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS · EXERCISE

Lire un tableau et un diagramme

Lire des données dans un tableau ou un diagramme simple

Objectif

- Lire des données dans un tableau ou un diagramme simple.

À retenir

Un tableau ou un diagramme sert à organiser des informations pour les comparer plus facilement.



Réflexe brevet

Avant de répondre, lis le titre, les étiquettes et les unités. Beaucoup d'erreurs viennent d'une lecture trop rapide.

Auto-évaluation

- Je lis le titre du tableau ou du graphique
- Je repère les unités
- Je vérifie si on me demande une valeur ou un total

Exercice 1

Exercice 1 — Lire le tableau

1 a. Combien d'élèves préfèrent le basket ? =

.....

2 b. Quelle activité est la moins choisie ? =

.....

3 c. Combien d'élèves préfèrent une activité autre que le football ?

=

Exercice 2

Exercice 2 — Lire un diagramme

1 a. Qui a lu le plus de livres ? =

2 b. Combien de livres Lina a-t-elle lus ? =

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + DIAGRAMME INTERACTIF
Lire des données
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P053

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS · LESSON

Probabilités simples

Calculer une probabilité dans une situation simple

Objectif

- Calculer une probabilité dans une situation simple.

À retenir

Une probabilité mesure les chances qu'un événement se produise.

$$\text{probabilité} = \frac{\text{nombre de cas favorables}}{\text{nombre de cas possibles}}$$

Méthode express



Commence par compter tous les cas possibles, puis seulement les cas favorables.

Erreur à éviter

Oublier de compter tous les cas possibles.

Exercice 1

Exercice 1 — Dans un sac

1 a. Combien y a-t-il de jetons au total ? =

.....

b.

2 Quelle est la probabilité de tirer un jeton rouge ?

=

c.

3 Quelle est la probabilité de tirer un jeton bleu ?

=

d.

4 Quelle est la probabilité de tirer un jeton jaune ?

=

Exercice 2



CORRECTION ENRICHIE + EXERCICES ALÉATOIRES

Probabilités simples
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P054

FONCTIONS / STATISTIQUES / PROBABILITÉS · BILAN

Mini-bilan : statistiques et probabilités

Vérifier les bases sur les moyennes, médianes, tableaux, diagrammes et probabilités

Objectif

- Vérifier les bases sur les moyennes, médianes, tableaux, diagrammes et probabilités.

Exercice 1

Partie 1 — Statistiques

1 Calculer la moyenne de 8, 10, 12. =
.....

2 Trouver la médiane de 4, 9, 12, 15, 20. =
.....

3 Calculer l'étendue de 6, 11, 14, 20. =
.....

4 Dans un tableau, les effectifs sont 5, 7, 8.
Quel est le total ?
=

Exercice 2

Partie 2 — Probabilités

1 Dans un sac, il y a 2 boules rouges et 8 boules bleues. Probabilité de tirer rouge ?
=

2 Avec un dé à 6 faces, probabilité d'obtenir un nombre pair ?
=

3 Avec un dé à 6 faces, probabilité d'obtenir un nombre supérieur à 2 ?
=

Exercice 3

Partie 3 — QCM méthode

q8. Pour calculer une moyenne, je dois :

- A additionner puis diviser B prendre le plus grand nombre C soustraire les valeurs

Score : _____ / 7



QUIZ INTERACTIF + CONSEIL DE RÉVISION

Mini-bilan données/probas
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P055

GÉOMÉTRIE BREVET • LESSON

Lire une figure géométrique

Savoir lire les informations données sur une figure :
longueurs, angles, codages et noms des points

Objectif

- Savoir lire les informations données sur une figure : longueurs, angles, codages et noms des points.

À retenir

Une figure donne souvent plus d'informations qu'un long texte.

Exercice 1

Je lis les informations

1 a. Triangle ABC rectangle en B. $AB = 4 \text{ cm}$, $BC = 6 \text{ cm}$. =

2 b. Figure DEFG. $DE = 8 \text{ cm}$, $EF = 3 \text{ cm}$. =

3 c. Triangle MNP. =

Méthode express

Avant de calculer, prends 20 secondes pour lire la figure : points, longueurs, angles droits, segments égaux.

Réflexe

- Je lis le nom des points.
- Je repère les longueurs données.
- Je cherche les codages.
- Je repère les angles droits.

GÉOMÉTRIE BREVET • LESSON

Triangles rectangles et hypoténuse

Reconnaître un triangle rectangle et identifier son hypoténuse

Objectif

- Reconnaître un triangle rectangle et identifier son hypoténuse.

À retenir

Un triangle rectangle possède un angle droit. Le côté opposé à l'angle droit s'appelle l'hypoténuse. C'est toujours le plus long côté du triangle rectangle.

Exercice 1

Je repère l'hypoténuse

1 a. Triangle DEF rectangle en D. =

2 b. Triangle MNP rectangle en N. =

3 c. Triangle RST rectangle en T. =

Exercice 2

Vrai ou faux ?

Astuce Ketty



Pour trouver l'hypoténuse, cherche d'abord l'angle droit. Le côté qui ne touche pas cet angle est l'hypoténuse.

Erreur à éviter

Choisir l'hypoténuse au hasard parce qu'elle semble "en haut" de la figure.



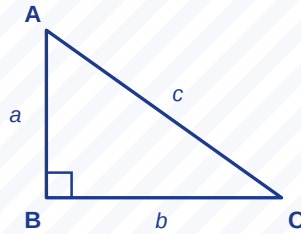
AIDE VISUELLE + REPÉRER
L'HYPOTÉNUSE

Triangle rectangle
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P057](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P057)

GÉOMÉTRIE BREVET • LESSON

Théorème de Pythagore : comprendre

Comprendre quand utiliser le théorème de Pythagore



Exemple guidé

Dans le triangle ABC rectangle en A, $AB = 3$ cm, $AC = 4$ cm et BC est l'hypoténuse. On cherche BC.

Objectif

- Comprendre quand utiliser le théorème de Pythagore.

À retenir

Dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés.

Réflexe brevet

Avant d'utiliser Pythagore, vérifie deux choses : le triangle est rectangle et tu as bien repéré l'hypoténuse.

Mini-application — Puis-je utiliser Pythagore ?

- Peut-on utiliser Pythagore ?
- Peut-on utiliser Pythagore ?
- Peut-on utiliser Pythagore ?

GÉOMÉTRIE BREVET • EXERCISE

Pythagore : calculer une longueur

Utiliser le théorème de Pythagore pour calculer une longueur manquante

 **Rappel méthode**

- 1 Je vérifie que le triangle est rectangle.
- 2 Je repère l'hypoténuse.
- 3 J'écris la formule de Pythagore.
- 4 Je remplace par les longueurs connues.
- 5 Je calcule la longueur demandée.

 **Objectif**

- Utiliser le théorème de Pythagore pour calculer une longueur manquante.

 **Exemple modèle — On cherche l'hypoténuse**

$$\begin{aligned}
 BC^2 &= AB^2 + AC^2 \\
 &= 6^2 + 8^2 \\
 &= 36 + 64 \\
 &= 100 \\
 &= BC = 10
 \end{aligned}$$

 **Exercice 1**

Je cherche l'hypoténuse

1 a. Triangle DEF rectangle en D. DE = 5 cm, DF = 12 cm. Calcule EF (hypoténuse). =

2 b. Triangle MNP rectangle en M. MN = 9 cm, MP = 12 cm. Calcule NP (hypoténuse). =

 **Exercice 2**

Je cherche un côté de l'angle droit

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + FIGURES GUIDÉES

Calculs avec Pythagore
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P059

GÉOMÉTRIE BREVET • CHALLENGE

Pythagore dans un problème

Utiliser Pythagore dans une situation concrète de type brevet

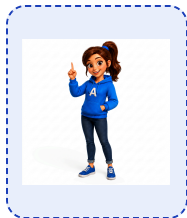
✓ Méthode problème

- 1 Je repère le triangle rectangle dans la situation.
- 2 Je nomme les côtés utiles.
- 3 Je repère l'hypoténuse.
- 4 J'écris Pythagore.
- 5 Je calcule et je réponds avec une phrase.

🎯 Objectif

- Utiliser Pythagore dans une situation concrète de type brevet.

🧠 Réflexe brevet



Dans un problème, commence par transformer la situation en triangle rectangle. La figure t'aide à choisir la bonne formule.

⚠ Erreur à éviter

Écrire seulement un calcul sans phrase réponse.

✍ Exercice 1

À toi — Problème 1

Un jardin rectangulaire mesure 9 m de long et 12 m de large. On veut poser une corde en diagonale d'un coin à l'autre. Quelle longueur de corde faut-il ?

longueur = 9 m, largeur = 12 m. Calcule diagonale.

1. Je repère le triangle rectangle

.....

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + SCHÉMAS GUIDÉS

Problème Pythagore
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P060

GÉOMÉTRIE BREVET · EXERCISE

Réciproque de Pythagore

Vérifier si un triangle est rectangle à partir de ses longueurs

 **Objectif**

- Vérifier si un triangle est rectangle à partir de ses longueurs.

 **À retenir**

On compare le carré du plus grand côté avec la somme des carrés des deux autres côtés.

 **Exercice 1**

Triangle rectangle ou pas ?

1 a. Longueurs : 5 cm · 12 cm · 13 cm =

2 b. Longueurs : 4 cm · 6 cm · 8 cm =

3 c. Longueurs : 7 cm · 24 cm · 25 cm =

 **Exercice 2**

Justifier avec une phrase

1 a. Longueurs : 9 cm · 12 cm · 15 cm =

2 b. Longueurs : 8 cm · 10 cm · 14 cm =

Erreur à éviter



Ne choisis pas l'hypoténuse trop vite. Quand on vérifie si un triangle est rectangle, on commence par repérer le plus grand côté.

 **Réflexes à cocher**

- Je repère le plus grand côté.
- Je calcule son carré.
- Je calcule la somme des carrés des deux autres côtés.

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + MÉTHODE DE COMPARAISON

Réciproque de Pythagore
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P061

GÉOMÉTRIE BREVET • LESSON

Théorème de Thalès : comprendre

Comprendre quand utiliser le théorème de Thalès

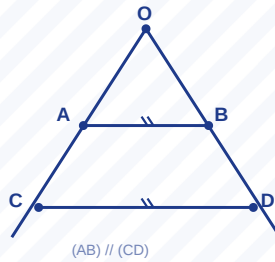


Figure • thales-triangle

Objectif

- Comprendre quand utiliser le théorème de Thalès.

À retenir

Méthode express

Avant d'utiliser Thalès, vérifie toujours les parallèles. Sans droites parallèles, pas de Thalès.

Réflexes à cocher

- Je repère les points alignés.
- Je cherche les droites parallèles.
- J'écris les rapports dans le bon ordre.

Mini-application — Peut-on utiliser Thalès ?

- A.
- B.
- C.

GÉOMÉTRIE BREVET • EXERCISE

Thalès : calculer une longueur

Utiliser le théorème de Thalès pour calculer une longueur manquante

→ Rappel méthode

- 1 Je vérifie les alignements.
- 2 Je vérifie les parallèles.
- 3 J'écris les rapports de Thalès.
- 4 Je remplace par les longueurs connues.
- 5 Je calcule la longueur demandée.

🔍 Exemple guidé



$$\begin{aligned}
 AM / AB &= AN / AC \\
 = 3 / 6 &= AN / 10 \\
 = 3 \times 10 &= 6 \times AN \\
 = 30 &= 6AN \\
 = AN &= 5
 \end{aligned}$$

✎ Exercice 1

Exercice 1 — Je calcule une longueur

a. **AM** = 4 cm, **AB** = 8 cm, **AC** = 12 cm. Calcule **AN**. =

b. **AM** = 5 cm, **AB** = 10 cm, **BC** = 14 cm. Calcule **MN**. =

✎ Exercice 2

Exercice 2 — Attention au bon rapport

a. **AN** = 6 cm, **AC** = 9 cm, **AB** = 12 cm. Calcule **AM**. =

b. **AM** = 2 cm, **AB** = 5 cm, **MN** = 4 cm. Calcule **BC**. =

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + RAPPORTS GUIDÉS

Calculs avec Thalès
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P063

GÉOMÉTRIE BREVET • CHALLENGE

Thalès dans un problème concret

Utiliser Thalès dans une situation réelle

Objectif

- Utiliser Thalès dans une situation réelle.



Astuce Ketty

Dans les problèmes d'ombres, les rayons du soleil sont considérés comme parallèles. C'est ce qui permet d'utiliser Thalès.

Erreur à éviter

Mélanger hauteur et ombre dans les rapports.

Exercice 1

À toi — Problème 1

Un panneau vertical mesure 1,5 m. Son ombre mesure 3 m. Au même moment, l'ombre d'un lampadaire mesure 8 m.

1. J'écris le rapport

2. Je calcule la hauteur du lampadaire

3. Phrase réponse

.....

Exercice 2

À toi — Problème 2

Une personne de 1,6 m projette une ombre de 2 m. Un bâtiment projette une ombre de 15 m.

1. J'écris le rapport

2. Je calcule la hauteur du bâtiment

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + SCHÉMA DES OMBRES

Problème avec Thalès
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P064

GÉOMÉTRIE BREVET • BILAN

Mini-bilan : Pythagore et Thalès

Vérifier que tu sais choisir entre Pythagore, réciproque de Pythagore et Thalès

Objectif

- Vérifier que tu sais choisir entre Pythagore, réciproque de Pythagore et Thalès.

Exercice 1

Partie 1 — Choisir la bonne méthode

Exercice 2

Partie 2 — Calculs courts

Exercice 3

Partie 3 — Petit problème

Bravo, tu progresses

Tu viens de terminer un gros morceau de géométrie. Le plus important, ce n'est pas seulement calculer : c'est choisir la bonne méthode.

Mon score

- **0 à 3** — je revois les pages 56 à 64.
- **4 à 6** — je progresse, mais je dois refaire quelques figures.
- **7 à 9** — très bon, je peux continuer vers trigonométrie et volumes.

Score : _____ / 20



QUIZ INTERACTIF + CHOIX DE
MÉTHODE

Mini-bilan géométrie
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P065](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P065)

TRIGONOMÉTRIE • LESSON

Trigonométrie : repérer les côtés

Savoir repérer l'hypoténuse, le côté opposé et le côté adjacent à un angle

Objectif

- Savoir repérer l'hypoténuse, le côté opposé et le côté adjacent à un angle.

À retenir

La trigonométrie s'utilise dans un triangle rectangle.

Exercice 1

Je repère les côtés

1 a. =

2 b. =

3 c. =

Méthode express

Avant de choisir sinus, cosinus ou tangente, repère toujours les 3 côtés : hypoténuse, opposé, adjacent.

Erreur à éviter

Le côté opposé et le côté adjacent changent selon l'angle étudié.



TRIGONOMÉTRIE • LESSON

Sinus, cosinus, tangente : choisir la bonne formule

Choisir entre sinus, cosinus et tangente selon les côtés connus

 **Méthode**

- 1 Je vérifie que le triangle est rectangle.
- 2 Je repère l'angle étudié.
- 3 Je repère les côtés connus et le côté cherché.
- 4 Je choisis la formule qui contient ces côtés.

 **Objectif**

- Choisir entre sinus, cosinus et tangente selon les côtés connus.

 **À retenir**

Dans un triangle rectangle, les formules trigonométriques relient un angle et deux côtés.

 **Exercice 1**

Je choisis la formule

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

4 $d.$ =

 **Exercice 2**

Compléter

1 $a.$

2 $b.$

3 $c.$

Réflexe brevet

Ne choisie pas une formule au hasard. Regarde les deux côtés utiles : opposé, adjacent ou

AIDE VISUELLE + CARTES SINUS
COSINUS TANGENTE

Choisir la formule trigo
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P067



TRIGONOMÉTRIE • EXERCISE

Trigonométrie : calculer une longueur

Utiliser sinus, cosinus ou tangente pour calculer une longueur dans un triangle rectangle

 **Rappel méthode**

- 1 Je vérifie que le triangle est rectangle.
- 2 Je repère l'angle donné.
- 3 Je repère les côtés utiles.
- 4 Je choisis sinus, cosinus ou tangente.
- 5 Je calcule et j'arrondis si besoin.

 **Objectif**

- Utiliser sinus, cosinus ou tangente pour calculer une longueur dans un triangle rectangle.

 **Exercice 1**

Je calcule une longueur

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

 **Exercice 2**

Avec arrondi

1 $a.$ =

2 $b.$ =

Méthode express



Si tu cherches une longueur, écris d'abord la formule avec les noms des côtés, puis remplace par les nombres.

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE +
CALCULATRICE GUIDÉE
Longueurs avec trigonométrie
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P068

TRIGONOMÉTRIE • EXERCISE

Trigonométrie : calculer un angle

Utiliser la trigonométrie pour calculer un angle dans un triangle rectangle

Objectif

- Utiliser la trigonométrie pour calculer un angle dans un triangle rectangle.

À retenir

Quand on cherche un angle, on utilise la calculatrice avec \sin^{-1} , \cos^{-1} ou \tan^{-1} .

Exercice 1

Je calcule un angle

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

Exercice 2

Choisir puis calculer

1 $a.$ =

2 $b.$ =

Astuce Ketty



Avant d'appuyer sur la calculatrice, écris d'abord le rapport. Par exemple : $\cos(\text{angle}) = 6 / 10$.

Erreur à éviter

Utiliser \sin , \cos ou \tan directement alors qu'on cherche un angle.

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE +
CALCULATRICE GUIDÉE
Angles avec trigonométrie
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P069

TRIGONOMÉTRIE • BILAN

Mini-bilan : trigonométrie

Vérifier que tu sais repérer les côtés, choisir la bonne formule et calculer une longueur ou un angle

Objectif

- Vérifier que tu sais repérer les côtés, choisir la bonne formule et calculer une longueur ou un angle.

Exercice 1

Partie 1 — Repérer et choisir

Exercice 2

Partie 2 — Calculer une longueur

Exercice 3

Partie 3 — Petit problème

Bravo, tu progresses

La trigonométrie paraît difficile au début, mais elle devient beaucoup plus simple quand tu repères l'angle, les côtés et la bonne formule.

Mon score

- **0 à 4** — je revois les pages 66 à 69.
- **5 à 7** — je progresse, mais je dois refaire quelques triangles.
- **8 à 10** — très bon, je peux continuer vers volumes et espace.

Score : _____ / 20



QUIZ INTERACTIF + AIDE
CALCULATRICE

Mini-bilan trigonométrie
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P070](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P070)

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS · LESSON

Reconnaître les solides et leurs formules

Reconnaître les solides classiques et associer la bonne formule de volume

 **Objectif**

- Reconnaître les solides classiques et associer la bonne formule de volume.

 **À retenir**

Un solide est une figure en 3 dimensions.

 **Exercice 1**

J'associe le solide et la formule

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

 **Exercice 2**

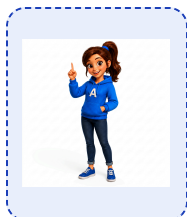
Je choisis la bonne formule

1 a. Quelle formule utiliser ? =
.....

2 b. Quelle formule utiliser ? =
.....

3 c. Quelle formule utiliser ? =
.....

Méthode express



Avant de calculer un volume, demande-toi toujours : “Quelle est la base ? Quelle est la hauteur ?”

 **Réflexe**

- Je reconnais le solide.
- Je choisis la bonne formule.

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS · EXERCISE

Calculer des volumes

Calculer le volume d'un cube, d'un pavé droit et d'un cylindre

✓ Rappel méthode

- 1 Je reconnais le solide.
- 2 J'écris la formule.
- 3 Je remplace par les mesures.
- 4 Je calcule.
- 5 J'écris l'unité cube.

🔍 Exemple guidé — Pavé droit

Un pavé droit mesure 7 cm, 4 cm et 5 cm.

🎯 Objectif

- Calculer le volume d'un cube, d'un pavé droit et d'un cylindre.

✍ Exercice 1

Cubes et pavés droits

1 a. =

2 b. =

3 c. =

✍ Exercice 2

Cylindres

1 a. =

2 b. =

Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE + SOLIDES INTERACTIFS

Calculs de volumes
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P072

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS · LESSON

Unités de volume et conversions

Comprendre les unités de volume et convertir des volumes simples

 **Objectif**

- Comprendre les unités de volume et convertir des volumes simples.

 **À retenir**

Les volumes s'expriment avec des unités cubes.

 **Exercice 1**

Litres et cm^3

1 a. Convertir 2 L en cm^3 . =
.....

2 b. Convertir 0,5 L en cm^3 . =
.....

3 c. Convertir 750 cm^3 en L. =
.....

 **Exercice 2**

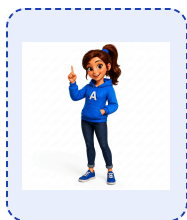
m^3 et litres

1 a. Convertir 2 m^3 en L. =

2 b. Convertir 0,3 m^3 en L. =
.....

3 c. Convertir 1500 L en m^3 . =
.....

Erreur à éviter



Ne confonds pas les unités de longueur, d'aire et de volume : cm mesure une longueur, cm^2 une aire, cm^3 un volume.

 **Mini-rappel**



AIDE UNITÉS + CONVERSIONS GUIDÉES

Conversions de volumes
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P073

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS • LESSON

Transformations géométriques

Reconnaître les transformations : symétrie, translation, rotation, agrandissement et réduction

Objectif

- Reconnaître les transformations : symétrie, translation, rotation, agrandissement et réduction.

À retenir

Une transformation déplace ou modifie une figure selon une règle.

Exercice 1

Je reconnais la transformation

1 a. =

2 b. =

3 c. =

4 d. =

5 e. =

Exercice 2

Vrai ou faux ?

Astuce Ketty

Pour reconnaître une transformation, regarde ce qui change : position, orientation ou taille.

Erreur à éviter

Confondre translation et rotation.



ANIMATIONS + EXERCICES
INTERACTIFS

Transformations géométriques
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P074](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P074)

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS • BILAN

Mini-bilan : volumes, espace et transformations

Vérifier les bases sur les volumes, les unités et les transformations

Objectif

- Vérifier les bases sur les volumes, les unités et les transformations.

Exercice 1

Partie 1 — Volumes

Exercice 2

Partie 2 — Unités

Exercice 3

Partie 3 — Transformations

Bravo, tu progresses

Tu as terminé la grande partie géométrie. Les formules et les unités sont aussi importantes que les calculs.

Mon score

- **0 à 4** — je revois les pages 71 à 74.
- **5 à 7** — je progresse, mais je dois refaire les formules et conversions.
- **8 à 10** — très bon, je peux passer à l'algorithmique.

Score : _____ / 20



QUIZ INTERACTIF + RAPPEL DES FORMULES

Mini-bilan volumes
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P075

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • LESSON

Programmes de calcul et algorithmes

Comprendre un programme de calcul et le traduire avec une expression

Objectif

- Comprendre un programme de calcul et le traduire avec une expression.

À retenir

Un algorithme est une suite d'instructions à suivre dans l'ordre. Un programme de calcul fonctionne souvent comme une recette.

Exercice 1

J'applique le programme

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

Exercice 2

Je traduis avec x

1 $a.$ =

2 $b.$ =

3 $c.$ =

Méthode express

Dans un programme de calcul, fais les étapes une par une. Ne saute pas directement au résultat.

Erreur à éviter

Confondre "ajouter 4 puis multiplier par 5" avec "multiplier par 5 puis ajouter 4".



ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • LESSON

Tableur : formules et cellules

Comprendre une formule simple dans un tableur

Objectif

- Comprendre une formule simple dans un tableur.

À retenir

Dans un tableur, chaque case s'appelle une cellule. Elle est repérée par une lettre pour la colonne et un nombre pour la ligne.

Exercice 1

Je lis les cellules

1 a. Quelle valeur est dans la cellule A2 ? =

.....

2 b. Que calcule la formule =A2*2 ? =

.....

3 c. Quelle est la valeur de C2 ? =

.....

Exercice 2

Je complète une formule

1 a. =

2 b. =

3 c. =

Réflexe brevet

Dans une formule de tableur, lis d'abord les cellules utilisées. B2 signifie colonne B, ligne 2.

Mini-rappel



CORRECTION ENRICHIE + EXEMPLES INTERACTIFS

Tableur brevet

sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P077

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE · EXERCISE

Logique, tests et conditions

Comprendre une condition du type “si... alors... sinon...”

Objectif

- Comprendre une condition du type “si... alors... sinon...”.

À retenir

Une condition permet de choisir une action selon une situation.

Exercice 1

Je suis la condition

1 a. =

2 b. =

3 c. =

Exercice 2

Je complète

1 a. La condition est-elle vraie ou fausse ? =

2 b. La condition est-elle vraie ou fausse ? =

3 c. La condition est-elle vraie ou fausse ? =

Exercice 3

Petit défi

1 a. =

2 b. =

Astuce Ketty

Lis une condition comme une question. Si la réponse est oui, tu suis “alors”. Si la réponse est non, tu suis “sinon”.



Score : _____ / 20



CORRECTION ENRICHIE +
ALGORITHMES GUIDÉS
Conditions et logique
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P078

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • FORMULA-SHEET

Formulaire express : calculs et algèbre

Retrouver rapidement les formules et méthodes essentielles de calcul

🎯 Objectif

- Retrouver rapidement les formules et méthodes essentielles de calcul.

Méthode express

Si tu bloques, écris d'abord ce que tu connais, ce que tu cherches, puis la formule utile.

5 Priorités et calculs

5 Calcul littéral

5 Proportionnalité et pourcentages

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • FORMULA-SHEET

Formulaire express : géométrie, stats et probas

Avoir sous les yeux les formules clés avant les mini-sujets brevet

🎯 Objectif

- Avoir sous les yeux les formules clés avant les mini-sujets brevet.

🧠 Réflexe brevet

Dans un exercice, ne cherche pas seulement une formule. Cherche d'abord le type de problème.

📐 Géométrie

📐 Trigonométrie

📐 Volumes

📐 Statistiques et probabilités



FORMULES + EXEMPLES RAPIDES
Formulaire interactif
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P080

MINI-SUJETS BREVET ORIGINAUX · MINI-EXAM

Mini-sujet 1 — Partie A : calculs et automatismes

Réviser les calculs essentiels, les équations et le calcul littéral dans un format type brevet.

🕒 Conditions d'examen

Temps : 15 minutes **Barème :** 12 points

✏️ Exercice 1

Calcule en détaillant si besoin.

4 points

ex1a. $A = 18 - 3 \times 4 + 2^2$ (1 pt)

ex1b. $B = 5/6 + 1/3$ (1 pt)

ex1c. $C = 2^3 \times 10^2$ (1 pt)

ex1d. $D = \sqrt{81} + 15 \% \text{ de } 40$ (1 pt)

✏️ Exercice 2

Résoudre l'équation.

3 points

$$4x - 7 = 21$$

Score : _____ / 12



CORRECTION DÉTAILLÉE + MÉTHODE PAS À PAS

Correction mini-sujet 1A
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P081

MINI-SUJETS BREVET ORIGINAUX · MINI-EXAM

Mini-sujet 1 — Partie B : données et problèmes

Choisir la bonne méthode dans des problèmes courts :
proportionnalité, pourcentages, statistiques, probabilités.

 **Conditions d'examen**

Temps : 20 minutes **Barème :** 14 points

 **Exercice 1**

Exercice 1 — Proportionnalité

4 points

Dans une papeterie, 4 cahiers coûtent 6,80 €.

q1. Quel est le prix d'un cahier ? (2 pt)

q2. Combien coûtent 9 cahiers ? (2 pt)

 **Exercice 2**

Exercice 2 — Pourcentage

3 points

Un sac coûte 45 €. Il est soldé à -20 %.

1. Montant de la réduction (1 pt)

2. Nouveau prix (1 pt)

3. Phrase réponse (1 pt)

.....

 **Exercice 3**

Exercice 3 — Statistiques

Score : _____ / 14



CORRECTION ENRICHIE + CHOIX DE
MÉTHODE

Correction mini-sujet 1B
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P082](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P082)

MINI-SUJETS BREVET ORIGINAUX · MINI-EXAM

Mini-sujet 1 — Partie C : géométrie

Réutiliser Pythagore, Thalès, trigonométrie et volumes dans des exercices courts.

🕒 Conditions d'examen

Temps : 25 minutes **Barème :** 18 points

✎ Exercice 1

Exercice 1 — Pythagore

4 points

Un rectangle mesure 9 cm de long et 12 cm de large. On cherche la longueur de sa diagonale.

1. Triangle rectangle repéré (1 pt)

.....

2. Écriture de Pythagore (1 pt)

.....

3. Calcul (1 pt)

.....

4. Réponse avec unité (1 pt)

.....

✎ Exercice 2

Vérifier si le triangle est rectangle.

4 points

Longueurs : 7 cm · 24 cm · 25 cm

.....

.....

✎ Exercice 3

Exercice 3 — Thalès

4 points

Score : _____ / 18



FIGURES GUIDÉES + CORRECTION DÉTAILLÉE

Correction mini-sujet 1C
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P083

MINI-SUJETS BREVET ORIGINAUX · MINI-EXAM

Mini-sujet 2 — Partie A : nombres et algèbre

S'entraîner sur un deuxième mini-sujet original, avec un niveau un peu plus complet.

🕒 Conditions d'examen

Temps : 20 minutes **Barème :** 15 points

✎ Exercice 1

Exercice 1 — Calculs

4 points

ex1a. $A = (7 - 2)^2 + 6 \times 3$ (1 pt)

ex1b. $B = -4 \times (3 - 8)$ (1 pt)

ex1c. $C = 3/4$ de 28 (1 pt)

ex1d. $D = \sqrt{64} + 2^3$ (1 pt)

✎ Exercice 2

Exercice 2 — Équation

4 points

$$2(x + 3) = 18$$

Score : _____ / 15



CALCULS + ÉQUATIONS DÉTAILLÉES
Correction mini-sujet 2A
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P084

MINI-SUJETS BREVET ORIGINAUX · MINI-EXAM

Mini-sujet 2 — Partie B : fonctions et données

Travailler fonctions, tableur et proportionnalité dans un contexte de brevet.

🕒 Conditions d'examen

Temps : 20 minutes **Barème :** 15 points

✎ Exercice 1

Exercice 1 — Fonction

5 points

$$f(x) = 3x + 2$$

q1. Calculer $f(4)$. (2 pt)

q2. Chercher un antécédent de 17. (2 pt)

q3. Compléter : $f(0) = \dots$ (1 pt)

.....

✎ Exercice 2

Compléter le tableau pour $f(x) = 3x + 2$.

3 points

x	f(x)
0	
1	
2	
3	

🏆 Exercice 3

Score : _____ / 15



FONCTIONS + TABLEUR +
PROPORTIONNALITÉ
Correction mini-sujet 2B
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P085

MINI-SUJETS BREVET ORIGINAUX · MINI-EXAM

Mini-sujet 2 — Partie C : géométrie

S'entraîner sur des problèmes géométriques variés.

🕒 Conditions d'examen

Temps : 25 minutes **Barème** : 18 points

✎ Exercice 1

Exercice 1 — Pythagore

4 points

Un terrain rectangulaire mesure 6 m sur 8 m. Calculer la longueur de sa diagonale.

✎ Exercice 2

Exercice 2 — Thalès avec ombres

5 points

Une personne de 1,6 m projette une ombre de 2 m. Au même moment, un arbre projette une ombre de 12 m. Calculer la hauteur de l'arbre.

✎ Exercice 3

Calculer l'angle au dixième de degré près.

5 points

- côté adjacent = 8 cm
- hypoténuse = 10 cm

Score : _____ / 18



MINI-SUJETS BREVET ORIGINAUX · MINI-EXAM

Mini-sujet 2 — Partie D : algorithmique et bilan

Finir le mini-sujet avec algorithmique, probabilités, choix de méthode et auto-bilan.

🕒 Conditions d'examen

Temps : 15 minutes **Barème :** 12 points

✍ Exercice 1

Exercice 1 — Algorithmique

6 points

Algorithme :

1. Choisir un nombre.
2. Multiplier par 4.
3. Ajouter 3.
4. Si le résultat est supérieur à 20, afficher "bonus".
5. Sinon, afficher "normal".

q1. Quel affichage obtient-on avec 4 ? (2 pt)

q2. Quel affichage obtient-on avec 5 ? (2 pt)

q3. Exprimer le résultat avant le test avec x comme nombre de départ. (2 pt)

.....

✍ Exercice 2

Exercice 2 — Probabilités

3 points

On lance un dé équilibré à 6 faces.

q1. Probabilité d'obtenir un nombre supérieur à 4. (1 pt)

.....

q2. Probabilité d'obtenir un nombre pair. (1 pt)

Score : _____ / 12



CORRECTION COMPLÈTE + BILAN
PERSONNALISÉ

Correction mini-sujet 2D
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P087

STRATÉGIE ET CORRIGÉS · MÉTHODE

Avant le brevet : stratégie jour J

Savoir comment aborder une épreuve de maths sans paniquer

Objectif

- Savoir comment aborder une épreuve de maths sans paniquer.



Réflexe brevet

Tu n'es pas obligé de réussir les questions dans l'ordre. Gagne d'abord les points accessibles.

Les 6 réflexes à garder

- Je lis tout le sujet une première fois.
- Je commence par les questions que je sais faire.
- Je souligne les données importantes.
- J'écris mes calculs, même si je ne suis pas sûr.
- Je garde les unités dans les réponses.
- Je relis les résultats qui semblent trop grands ou trop petits.

Mini-plan pendant l'épreuve

Répartition adaptable selon la durée de ton sujet.

- **Début** : lire tout le sujet et repérer les exercices
- **Première partie** : faire les questions les plus accessibles
- **Milieu** : traiter les problèmes plus longs
- **Fin** : relire, corriger les unités, vérifier les calculs

Ce que je vérifie avant de rendre

- J'ai écrit une phrase réponse quand c'est un problème.
- J'ai mis les unités : cm, cm², cm³, €, %, degrés...
- J'ai vérifié les signes dans les calculs.



CONSEILS JOUR J + CHECKLIST
INTERACTIVE

Stratégie brevet

sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P088

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés compacts : démarrage et calculs

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P005 Test de départ

q1. 19 q2. 7 q3. $\frac{2}{3}$ q4. 13 q5. $x = 8$ q6. 20 q7. 10 €
q8. 9 q9. 10 cm q10. $\frac{3}{10}$

P007 Automatismes rapides

1. 56 2. 9 3. 144 4. 1,5 5. 9 6. 10 7. 5 8. -18 9. 17
10. 42 11. 8 12. 7

P009 Priorités opératoires

a. 16 b. 40 c. 6 d. 11

P010 Entraînement priorités

ex1 :

a. 16 b. 26 c. 28 d. 10

comparaisons :

a. < b. < c. >

piège : $10 + 8 \div 2^2$ $10 + 8 \div 4$ $10 + 2$ résultat : 12

P011 Nombres relatifs

a. 5 b. -5 c. -12 d. -4 e. -4 f. 9

P012 Pièges avec les relatifs

qcm :

q1. B, 6 q2. C, -8 q3. B, 9 q4. C, 12

application :

a. 8 b. -12 c. 9 d. -20



CORRECTIONS DÉTAILLÉES P005 À P012

Corrigés calculs 1

sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P089

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés compacts : fractions, puissances, racines

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P013 Fractions

a. $2/3$ b. $3/5$ c. $1/2 < 3/4$ d. $5/6 > 2/3$

P014 Additionner et soustraire des fractions

ex1 :

a. $5/7$ b. $4/11$ c. $2/3$ d. $1/2$

ex2 :

a. $1/2$ b. $3/8$ c. $7/10$ d. $1/4$

P015 Fractions dans un problème

Lina :

utilisé. $13/20$ reste. $7/20$

Noah : $1/4 = 2/8$ lu : $5/8$ reste : $3/8$

P016 Puissances

a. 16 b. 27 c. 100 d. 32 e. 40 f. 15

P017 Puissances de 10

ex1 :

a. 7×10^3 b. $3,2 \times 10^4$ c. 5×10^{-2} d. 4×10^{-3}

ex2 :

a. 600 b. 8100 c. 0,25 d. 0,007

P018 Racines carrées

a. 6 b. 8 c. 11 d. 12 e. 10 f. 6

P019 Racines et calculs mixtes

ex1 :

a. 4 b. 9 c. 8 d. 2

ex2 :

a. 16 b. 17 c. 20 d. 16

piège : $\sqrt{(16+9)}$ $\sqrt{25}$ résultat : 5

P020 Bilan calculs essentiels

q1. 18 q2. 8 q3. $5/7$ q4. 13 q5. 10 q6. 5 q7. B, 4
q8. C, $3/4$ q9. B, 4000 q10. B, 9



CORRECTIONS DÉTAILLÉES P013 À P020

Corrigés calculs 2

sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P090

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés compacts : calcul littéral et équations 1

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P021 Remplacer une lettre

a. 11 b. 19 c. 38 d. 3 e. 18 f. 18

P023 Développer

a. $2x + 6$ b. $4x - 8$ c. $6x + 15$ d. $5x - 5$ e. $6x - 8$ f. $7x + 14$

P025 Programme de calcul

exemple. $3x + 5$ programme 1. $2x + 7$

programme 2. $5(x + 4)$, soit $5x + 20$

bonus. non, les deux expressions ne sont pas toujours égales

P027 Équations guidées

ex1 :

a. $x = 11$ b. $x = 19$ c. $x = 7$ d. $x = 15$

ex2 :

a. $x = 6$ b. $x = 5$

ex3 :

a. $x = 4$ b. $x = 4$

P029 Équations cachées

Lina :

équation. $2x + 3 = 15$ x. 6 réponse. 6 stylos

Noah :

équation. $3x + 4 = 22$ x. 6 réponse. 6 carnets

P022 Réduire

ex1. $7x ; 5x ; 6x ; 7x$ ex2. $6x + 8 ; 10x + 4 ; 7x - 4 ; 5x + 1$

P024 Développer et réduire

ex1 :

a. $4x + 6$ b. $5x + 10$ c. $6x - 4$ d. $4x + 15$

ex2 :

a. $2x - 3$ b. $x + 3$ c. $8x - 6$ d. $3x - 12$

P026 Équations simples

a. $x = 7$ b. $x = 13$ c. $x = 6$ d. $x = 14$

P028 QCM équations

qcm :

q1. B, $x = 8$ q2. A, ajouter 9 des deux côtés q3. B, $x = 7$

q4. C, soustraire 5

application :

a. $x = 6$ b. $x = 3$



CORRECTIONS DÉTAILLÉES P021 À P029

Corrigés algèbre 1
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P091

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés compacts : équations et problèmes

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P030 Mettre un problème en équation

problème 1 :

équation. $3x + 7 = 25$ x. 6 réponse. 6 cahiers

problème 2 :

équation. $5x + 12 = 42$ x. 6 réponse. 6 places

P032 Périmètres en équation

problème 1 :

largeur. 8 cm longueur. 13 cm

problème 2 :

largeur. 6 cm longueur. 12 cm

P034 Entraînement brevet

Ex.1 :

a. $x = 6$ b. $x = 6$ c. $x = 5$ d. $x = 9$

programme :

équation. $4x + 3 = 2(x + 6)$ x. 4,5

problème. 7 activités

P031 Équations avec parenthèses

Ex.1 :

a. $x = 4$ b. $x = 7$ c. $x = 4$ d. $x = 5$

Ex.2 :

a. $x = 9$ b. $x = 4$ c. $x = 6$ d. $x = 3$

P033 Problèmes de partage

problème 1 : 12 € 19 €

problème 2 : 16 cartes bleues 32 cartes rouges

P035 Bilan calcul littéral et équations

q1. 13 q2. $7x + 2$ q3. $3x + 12$ q4. $3x + 10$ q5. $x = 12$ q6. $x = 5$
q7. $x = 6$ q8. 6 jeux q9. B q10. B



CORRECTIONS DÉTAILLÉES P030 À P035

Corrigés équations
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P092

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés compacts : proportionnalité et pourcentages

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P036 Reconnaître une situation proportionnelle

- a. proportionnel b. non proportionnel c. proportionnel
d. non proportionnel taxi. non proportionnel à cause du prix fixe de départ

P037 Tableaux de proportionnalité

- t1. 3 ; 6 ; 12 ; 18 t2. 1,50 ; 3 ; 6 ; 15 t3. coefficient $\times 4$; 8 ; 12 ; 24
t4. coefficient $\times 60$; 60 ; 120 ; 300

P038 Quatrième proportionnelle

- Ex.1 :
a. 14 € b. 30 € c. 24 €
Ex.2 :
t1. 20 t2. 350 km t3. 22,50 €

P039 Problèmes proportionnels

- problème 1. 450 g problème 2. 32 litres problème 3. 42 pages

P040 Vitesse, distance, durée

- Ex.1 :
a. 30 km b. 360 km
Ex.2 :
a. 6 km/h b. 60 km/h
Ex.3 :
distance. 150 km arrivée. 12 h

P041 Pourcentages

- a. 8 b. 15 c. 23 d. 27 e. 10 f. 18

P042 Évolutions en pourcentage

- Réductions :
a. 36 € b. 15 € c. 56 €
Augmentations :
a. 55 € b. 126 € c. 230 €

P043 Échelles

- Ex.1 :
a. 15 km b. 600 m c. 10 km
Ex.2 :
a. 5 cm b. 5 cm c. 4 cm

P044 Problèmes mixtes

- Ex.1 :
a. proportionnalité b. pourcentage c. échelle
Ex.2 :
a. 49 € b. 63 € c. 350 m
Défi :
total. 300 € aide. 60 € reste. 240 €

P045 Bilan proportionnalité / pourcentages

- q1. 7 q2. 20 q3. 120 km q4. 30 km q5. 24 € q6. 40 €
q7. 115 € q8. 60 km/h q9. B q10. A



CORRECTIONS DÉTAILLÉES P036 À P045

Corrigés proportionnalité
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P093

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés compacts : fonctions

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P046 Comprendre une fonction

a. 7 b. 16 c. 1 d. 5 e. 32 f. 96

P047 Image et antécédent

Ex.1 :

a. 4 b. 13 c. 28

Ex.2 :

a. 3 b. 6 c. 1

P048 Lire un graphique

Images :

a. 1 b. 3 c. 9

Antécédents :

a. 1 b. 3 c. 4

P049 Tableau et graphique

Tableau :

f(0). 1 f(1). 3 f(2). 5 f(3). 7 f(4). 9

Points : (0 ; 1) (1 ; 3) (2 ; 5) (3 ; 7) (4 ; 9)

Ex.3 :

a. 7 b. 2 c. oui

P050 Mini-bilan fonctions

q1. 3 q2. 11 q3. 3 q4. 4 q5. 7 q6. 1 q7. A q8. B
q9. A q10. B



CORRECTIONS DÉTAILLÉES P046 À P050

Corrigés fonctions
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P094

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés compacts : statistiques et probabilités

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P051 Moyenne

ex1 :

a. 12,5 b. 12 c. 9

ex2 :

somme. 40 nombre de scores. 4 moyenne. 10

P052 Médiane et étendue

médianes :

a. 10 b. 9 c. 14

étendues :

a. 11 b. 12 c. 12

P053 Tableau et diagramme

tableau :

a. 6 b. Judo c. 12

diagramme :

a. Noah b. 3 c. 14

P054 Probabilités

sac :

total. 20 rouge. 1/5 bleu. 3/10 jaune. 1/2

dé :

obtenir 6. 1/6 obtenir un nombre pair. 1/2

obtenir un nombre supérieur à 4. 1/3

P055 Mini-bilan stats/probas

q1. 10 q2. 12 q3. 14 q4. 20 q5. 1/5 q6. 1/2 q7. 2/3

q8. A q9. B q10. A

CORRECTIONS DÉTAILLÉES P051 À P055



Corrigés statistiques et probabilités

STRATÉGIE ET CORRIGÉS • CORRECTION

Corrigés ultra compacts : géométrie, algo, mini-sujets

Fournir des réponses compactes pour vérifier le travail sans surcharger le papier

P056 : *a* : angle droit *B* ; *AB* et *BC* ; *b* : $FG = 8 \text{ cm}$; $DG = 3 \text{ cm}$; *c* : $MN = MP$

P057 : hypoténuses : *EF* ; *MP* ; *RS* ; *qcm* : vrai ; faux ; vrai

P058 . *A* oui ; *B* non ; *C* oui pour la méthode, mais il manque une longueur

P059 . $EF = 13 \text{ cm}$; $NP = 15 \text{ cm}$; $RS = 6 \text{ cm}$; $LN = 24 \text{ cm}$

P060 : problème corde / diagonale jardin : 15 m problème diagonale écran : 50 cm

P061 : rectangle ; non rectangle ; rectangle $15^2 = 9^2 + 12^2$; $14^2 \neq 8^2 + 10^2$

P062 . *A* oui ; *B* non ; *C* pas encore

P063 . $AN = 6 \text{ cm}$; $MN = 7 \text{ cm}$; $AM = 8 \text{ cm}$; $BC = 10 \text{ cm}$

P064 . lampadaire : 4 m ; bâtiment : 12 m

P065 . *A* ; *B* ; $A / 5 \text{ cm}$; oui ; 5 / échelle : 1,5 m

P066 . *a* *BC-AC-AB* ; *b* *DF-EF-DE* ; *c* *MN-MP-NP*

P067 . sinus ; cosinus ; tangente ; sinus / opposé-hypoténuse ; adjacent-hypoténuse ; opposé-adjacent

P068 . 6 cm ; 5 cm ; 7 cm / $\approx 4,6 \text{ cm}$; $\approx 4,2 \text{ cm}$

P069 . 30° ; $\approx 53,1^\circ$; $\approx 36,9^\circ / 30^\circ$; $\approx 36,9^\circ$

P070 . *A* ; *A* ; $B / 5 \text{ cm}$; 6 cm ; 8 cm / hauteur toboggan : 3 m

P071 . cube c^3 ; pavé $L \times l \times h$; cylindre $\pi r^2 h$; prisme $A_{\text{base}} \times h$

P072 . 64 cm^3 ; 54 cm^3 ; $240 \text{ cm}^3 / \approx 282,6 \text{ cm}^3$; $\approx 100,5 \text{ cm}^3$

P073 . 2000 cm^3 ; 500 cm^3 ; 0,75 L / 2000 L ; 300 L ; $1,5 \text{ m}^3$

P074 . translation ; symétrie axiale ; rotation ; agrandissement ; symétrie centrale / faux ; vrai ; vrai

P075 . $L \times l \times h$; 27 cm^3 ; 40 cm^3 ; $\approx 62,8 \text{ cm}^3 / 1000 \text{ cm}^3$; 2500 cm^3 ; $1000 \text{ L} / A$; *B* ; *B*

P076 . 13 ; 27 ; $3 / 5(x + 4)$; $6x - 2$; $x^2 + 1$

P077 . 4 ; le double de A_2 ; $12 / = A_2 * 2$; $= A_2 + B_2$; $= A_2 * B_2$

P078 . pair ; impair ; pair / vraie ; fausse ; vraie / à revoir ; réussi

P079-P080 . pages formulaire, pas de correction papier

P081 . $A=10$; $B=7/6$; $C=800$; $D=15 / x=7$; $x+15$; 14 ; $5x-6$

P082 . 1,70 € ; 15,30 € / réduction 9 € ; prix final 36 € / moyenne 11 ; médiane 11 ; étendue 6 / total 10 ; rouge 3/10 ; pas vert 4/5

P083 . diagonale 15 cm ; triangle rectangle ; $AN = 6 \text{ cm}$; côté opposé = 4 cm ; cylindre $\approx 125,6 \text{ cm}^3$

P084 . 43 ; 20 ; 21 ; $16 / x=6$; $7x-5$; reste 7/20

P085 . $f(4)=14$; antécédent $17=5$; $f(0)=2 / \text{tableau } 2$; 5 ; 8 ; 11 / farine 750 g / $C_2 A_2 \times B_2$; 60 ; $= C_2 * 0,8$

P086 . diagonale 10 m ; arbre 9,6 m ; angle $\approx 36,9^\circ$; translation ; rotation ; symétrie axiale ; réduction

P087 . normal ; bonus ; $4x+3 / 1/3$; $1/2$; $1/3 / A$; *A* ; *A*



ÉTAPES COMPLÈTES, FIGURES GUIDÉES
ET EXPLICATIONS KETTY

Corrigés détaillés complets
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P096

BILAN FINAL, RESSOURCES ET MENTIONS · RECAP

Carte mentale récap — Tout le brevet maths

Revoir en une page les grandes méthodes à connaître pour le brevet

S Carte mentale

Calculs

- priorités opératoires
- fractions
- puissances
- racines carrées
- pourcentages

Algèbre

- remplacer une lettre
- réduire une expression
- développer
- résoudre une équation
- mettre un problème en équation

Proportionnalité

- tableau
- coefficient
- passage par l'unité
- pourcentages
- vitesse / distance / durée
- échelles

Fonctions, stats, probas

- image
- antécédent
- tableau de valeurs
- moyenne
- médiane
- étendue
- probabilité

Géométrie

- lire une figure
- Pythagore
- réciproque de Pythagore
- Thalès
- trigonométrie
- volumes
- transformations

Algo / tableur

- programme de calcul
- expression avec x
- cellule
- formule
- condition si / alors / sinon

🎯 Objectif

- Revoir en une page les grandes méthodes à connaître pour le brevet.

Réflexe brevet



Au brevet, le plus important n'est pas de tout savoir par cœur. C'est de reconnaître le type de question et de choisir la bonne méthode.

REVOIR LES MÉTHODES PAR CHAPITRE

Carte mentale interactive
sur alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P097



BILAN FINAL, RESSOURCES ET MENTIONS · MOTIVATION

Diplôme de progression

Valoriser le travail accompli et encourager l'élève à continuer

Diplôme de progression

Objectif Brevet Maths 3e

Décerné à :

Pour avoir révisé, cherché, corrigé ses erreurs et progressé en mathématiques.

Date : Signature :

Ce que j'ai appris

La notion que je comprends mieux maintenant :

La méthode que je veux retenir :

L'erreur que je ne veux plus refaire :

Mon prochain objectif

- Refaire un mini-sujet.
- Revoir les corrigés.
- Scanner les QR pour m'entraîner.
- Travailler une notion difficile.

Objectif

- Valoriser le travail accompli et encourager l'élève à continuer.

Bravo, tu progresses



Tu n'as pas seulement rempli des pages. Tu as appris à chercher, à corriger et à progresser. C'est exactement comme ça qu'on devient plus solide en maths.

BILAN FINAL, RESSOURCES ET MENTIONS • RESSOURCES

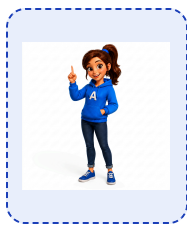
Ressources QR Allo Education

Expliquer comment utiliser les QR codes du cahier

Objectif

- Expliquer comment utiliser les QR codes du cahier.

Astuce Ketty



Si tu ne comprends pas une correction papier, scanne le QR de la page. Tu pourras reprendre la méthode plus doucement.

Important

- Les QR codes doivent être actifs avant la publication.
- Aucune carte bancaire n'est demandée pour accéder aux ressources de base liées à ce cahier.
- Certaines ressources peuvent être enrichies progressivement.

Les QR codes t'aident à continuer l'entraînement en ligne, avec des corrections enrichies et des ressources Allo Education.

Corrections enrichies

Revoir les étapes plus lentement, avec les méthodes détaillées.

Aide Ketty

Obtenir un rappel, une astuce ou une explication guidée.

Exercices similaires

S'entraîner sur le même type de question.

Quiz interactifs

Tester rapidement une notion et vérifier ses réponses.



CORRECTIONS, AIDE KETTY ET
ENTRAÎNEMENTS
Ressources du cahier
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-
MATH-001-2026-V1-P099](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P099)

Mentions et collection

Terminer le livre avec une page professionnelle, claire et propre

🎯 Objectif

- Terminer le livre avec une page professionnelle, claire et propre.

Éditions Allo Education

⚠️ Mention non-officielle

Ce cahier est une ressource pédagogique indépendante. Il ne constitue pas une publication officielle de l'Éducation nationale et ne garantit pas la réussite à l'examen.

Contenu original

Les exercices, mini-sujets, exemples et corrigés de ce cahier sont originaux. Ils s'inspirent des compétences classiques travaillées en 3e, sans recopier d'Annales officielles ni de sujets protégés.

🔍 À propos des QR codes

Les QR codes renvoient vers des ressources numériques associées au cahier. Leur contenu peut être enrichi ou mis à jour afin d'améliorer l'accompagnement pédagogique.

Ressources

Pour retrouver les ressources du cahier, utilise les QR codes présents dans les pages ou rends-toi sur l'espace Allo Education indiqué par l'éditeur.

★ Continue à progresser

Les mathématiques se construisent étape par étape. Refaire un exercice, comprendre une erreur, reprendre une méthode : tout cela compte.