

Allo

Education

ÉDITIONS

CAHIER D'ENTRAÎNEMENT

CAHIER D'ENTRAÎNEMENT BREVET 2026

Objectif Brevet Maths 3e

Réviser, s'entraîner, progresser

100 pages. Méthodes claires. Corrigés détaillés. QR Ketty.



3e — niveau moyen à fragile



Allo Education

ÉLÈVES, PARENTS & PROFS

Éditions Allo Education • ISBN à venir



Salut, c'est Ketty !

Bienvenue dans ton cahier Allo Education Books. Ici, on va réviser ensemble les maths du brevet, sans paniquer, à ton rythme.

Tu vas trouver dans ce cahier :



Des leçons claires, courtes et utiles



Des exercices progressifs (facile → brevet → défi)



Des corrigés détaillés avec la méthode



Des QR codes pour aller plus loin avec Ketty

Tu n'es pas seul-e. Ce cahier est ton allié pour le jour J.

— Ketty, ta coach Allo Education



Ce cahier suit toujours la même méthode pédagogique :

1

**Je comprends**

Une mini-leçon claire avec un exemple résolu.

2

**Je retiens**

Une astuce de Ketty + un encadré méthode.

3

**Je m'entraîne**

Des exercices progressifs avec espace pour rédiger.

4

**Je progresse**

Un défi brevet pour valider ta maîtrise.

5

**Je vérifie**










Le corrigé détaillé en fin de cahier (p. 89-96).

Astuce Ketty

Quand tu vois un QR code, scanne-le pour avoir une aide vidéo, un exercice supplémentaire ou la correction enrichie sur alloeducation.fr.



100 pages structurées en 7 grandes parties.

	Ouverture Bienvenue, mode d'emploi, sommaire, diagnostic	p. 1 → 8
	Calculs essentiels Priorités, fractions, puissances, racines	p. 9 → 20
	Calcul littéral & équations Développer, factoriser, résoudre, modéliser	p. 21 → 35
	Proportionnalité & pourcentages Tableaux, vitesses, échelles, problèmes	p. 36 → 45
	Fonctions, stats, probas Graphiques, indicateurs, arbres, événements	p. 46 → 55
	Géométrie brevet Pythagore, Thalès, trigo, volumes	p. 56 → 78
	Mini-sujets brevet 2 mini-sujets originaux + brouillon + jour J	p. 79 → 88
	Corrigés détaillés Méthode pas-à-pas + QR correction enrichie	p. 89 → 96
	Bilan & ressources Carte mentale, diplôme, QR Ketty	p. 97 → 100

★ POC 12 pages : P001–P004 (Ouverture) · P026–P029 (Équations) · P058–P059 (Pythagore) · P091 (Corrigé) · P099 (Ressources).



JE COMPRENDS

La méthode de la balance

Résoudre une équation, c'est trouver la valeur de l'inconnue qui rend l'égalité vraie. On garde toujours la balance équilibrée : ce qu'on fait à gauche, on le fait à droite.



Le réflexe

Une équation a 2 plateaux. Pour isoler x , j'effectue la même opération des deux côtés.



Méthode express

1. Je rassemble les x à gauche, les nombres à droite.
2. Je regroupe (j'additionne ou je soustrais).
3. Je divise des deux côtés par le coefficient de x .
4. Je vérifie en remplaçant x par la valeur trouvée.



Exemple résolu

Résous : $3x + 5 = 17$

$$\rightarrow 3x = 17 - 5$$

$$\rightarrow 3x = 12$$

$$\rightarrow x = 12 \div 3$$

$$\rightarrow x = 4$$

Vérification : $3 \times 4 + 5 = 17 \checkmark$

Astuce Ketty

Si tu changes de côté, tu changes de signe. Mais si tu fais la même opération des 2 côtés, tu gardes les signes !



JE M'ENTRAÎNE

Résous chaque équation en suivant la méthode

Tu peux relire la mini-leçon p. 26 si besoin. Note tes étapes dans la zone de réponse.

1

FACILE 2 pts

$$5x = 30$$

2

FACILE 2 pts

$$x + 7 = 12$$

3

MOYEN 3 pts

$$3x - 4 = 11$$

4

MOYEN 3 pts

$$2x + 5 = 4x - 7$$

5

MOYEN 4 pts

$$-5(x + 2) = 10$$

6

BREVET 6 pts

$$4(x - 3) = 2x + 8$$

**Astuce Ketty**

Sur les équations type Q4, regroupe d'abord les x du même côté avant tout calcul.

ZONE DE RÉDACTION

SCORE

— / 20

↳ Corrigé p. 91

JE VÉRIFIE

QCM – Repère la bonne étape de résolution

Une seule bonne réponse par question. Coche dans la case .

1

Pour résoudre $2x + 5 = 11$, la première étape correcte est : (2 pts)

- A. Diviser par 2 chaque côté.
- B. Soustraire 5 de chaque côté.
- C. Ajouter 5 à chaque côté.

2

Si $3x = 9$, alors x vaut : (2 pts)

- A. $x = 6$
- B. $x = 3$
- C. $x = 27$

3

$-4x = 12$ équivaut à : (3 pts)

- A. $x = 3$
- B. $x = -3$
- C. $x = 8$

4

Pour $5(x - 2) = 25$, la méthode correcte commence par : (3 pts)

- A. Ajouter 2 à droite seulement.
- B. Distribuer le 5 dans la parenthèse.
- C. Diviser tout par 25.

**Erreur à éviter**

Quand tu divises par un nombre négatif, le signe de x change. $-4x = 12 \rightarrow x = -3$, pas $x = 3$.

D É F I B R E V E T

L'équation cachée



SCÉNARIO

Léo pense à un nombre. Il le multiplie par 4, soustrait 7, et obtient 25. Quel est ce nombre ?

MISSION

Pose l'équation, résous-la, puis vérifie ta réponse en remplaçant x par la valeur trouvée.

1 Je traduis le problème en équation

2 Je résous l'équation

3 Je vérifie ma réponse

4 Je rédige la conclusion

Bonus +5 points

Trouve une autre situation concrète qui mène à la même équation. Décris-la en 1 phrase.

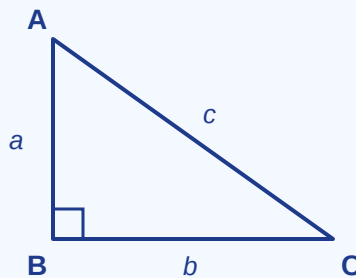


Si tu y arrives sans regarder le corrigé, tu maîtrises la mise en équation niveau brevet !



JE COMPRENDS

Le théorème de Pythagore



Triangle rectangle en C : hypoténuse = AB



Énoncé du théorème

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

$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$



Quand l'utiliser ?

1. Je vérifie que le triangle est rectangle (angle droit identifié).
2. Je repère l'hypoténuse : c'est le côté opposé à l'angle droit.
3. J'applique la formule : hypoténuse² = côté¹² + côté²².
4. Si je cherche un côté autre que l'hypoténuse, je transpose : côté² = hypoténuse² - autre².
5. Je conclus avec la racine carrée.



Exemple résolu

Triangle ABC rectangle en C, AC = 3 cm, BC = 4 cm. Combien mesure AB ?

$$AB^2 = AC^2 + BC^2 = 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$$

$$AB = \sqrt{25} = 5 \text{ cm}$$

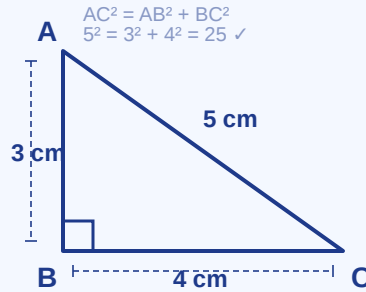


Erreur à éviter

Avant d'appliquer Pythagore, vérifie TOUJOURS qu'il y a bien un angle droit. Sinon le théorème ne s'applique pas !

JE M'ENTRAÎNE

Calcule la longueur manquante avec Pythagore



Pour chaque exercice : identifier l'hypoténuse, appliquer la formule, conclure.

1

FACILE 3 pts

ABC rectangle en B, $AB = 6$ cm, $BC = 8$ cm. Calculer AC.

2

MOYEN 4 pts

DEF rectangle en E, $DF = 13$ cm, $DE = 5$ cm. Calculer EF.

3

MOYEN 5 pts

GHI rectangle en G, $HI = 10$ cm, $GH = 6$ cm. Calculer GI.

4

BREVET 8 pts

Une échelle de 5 m est posée contre un mur. Le pied de l'échelle est à 1,5 m du mur. À quelle hauteur le sommet touche-t-il le mur ?

**Méthode express**

Hypoténuse cherchée → addition. Côté cherché → soustraction. Toujours finir par $\sqrt{\quad}$.

ZONE DE CALCUL

Corrigés des pages 26 à 29 — méthode pas-à-pas. QR pour la version vidéo enrichie.

P027 - Q1 $5x = 30$

$$x = 30 \div 5$$

$$x = 6$$

Réponse : $x = 6$

P027 - Q3 $3x - 4 = 11$

$$3x = 11 + 4$$

$$3x = 15$$

$$x = 15 \div 3$$

Réponse : $x = 5$

P027 - Q4 $2x + 5 = 4x - 7$

$$2x - 4x = -7 - 5$$

$$-2x = -12$$

$$x = -12 \div (-2)$$

Réponse : $x = 6$

P027 - Q6 $4(x - 3) = 2x + 8$

$$4x - 12 = 2x + 8$$

$$4x - 2x = 8 + 12$$

$$2x = 20$$

Réponse : $x = 10$

P028 - QCM

1.B 2.B 3.B 4.B

Pour Q3, attention : $-4x = 12 \Rightarrow x = 12 \div (-4) = -3$.

P029 - Défi $4x - 7 = 25$

$$4x = 25 + 7$$

$$4x = 32$$

$$x = 32 \div 4$$

Réponse : $x = 8$ (Léo pensait à 8)

$$4 \times 8 - 7 = 32 - 7 = 25 \checkmark$$



Conseil Ketty

Si tu te trompes, refais l'exercice à blanc le lendemain SANS regarder le corrigé. C'est comme ça qu'on retient.





CONTINUE AVEC KETTY

Ton cahier prolongé sur le web

Scanne un QR code pour aller plus loin sur les sites Allo Education. Toutes les ressources sont gratuites.



Quiz brevet maths

QCM interactif chronométré, score et corrigé immédiats



allobrevet.com/quiz-maths-3e



Méthode + vidéos

Toutes les leçons du brevet en vidéos courtes



allobrevet.com/methodes-maths-3e



Exercices supplémentaires

Plus de 200 exercices interactifs avec correction Ketty



allobrevet.com/exercices-maths-3e



Brevet blanc en ligne

Mini-sujets type brevet, en conditions réelles



allobrevet.com/brevet-blanc-maths



Annales corrigées

Sujets réels du brevet, expliqués pas à pas



alloAnnales.com/Annales-brevet-maths



Coaching Ketty IA

Pose tes questions à Ketty, elle t'explique au-delà du livre



alloeeducation.fr/ketty-coach-maths-3e

Tous les QR codes sont au format AE-3E-MATH-001-2026-V1-PXXX et redirigent vers alloeeducation.fr/qr/{slug}.

