

# Le programme de Maths en 3e : notions et révision pour le brevet

Leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour réviser tout le programme de maths en 3e.

education

Prénom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Version imprimable

**Le programme de maths en 3e couvre les quatre domaines du cycle 4 : nombres et calculs, données et fonctions, grandeurs et mesures, espace et géométrie. En fin d'année, tu dois savoir calculer, raisonner, démontrer, utiliser les fonctions et résoudre de petits problèmes d'algorithmique au niveau brevet.**

Au brevet, une même question peut mêler calcul littéral, théorème de Thalès et lecture de graphique en moins de cinq minutes. Si tu révises seulement chapitre par chapitre, tu risques de connaître la leçon sans voir ce qu'on attend vraiment de toi en fin de 3e. Le plus utile est de repérer les compétences qui reviennent partout : calculer avec sûreté, justifier une démarche, interpréter une fonction, utiliser les grandeurs, raisonner en géométrie et écrire un petit algorithme. Quand tu lis le programme de cette façon, tu sais quoi apprendre, quoi entraîner et quels points renforcer avant le brevet.

## Programme officiel maths 3e : attendus de fin d'année et chapitres à maîtriser

Le vrai repère, c'est le **programme officiel**. En 3e, le **cycle 4** est fixé par le **Ministère de l'Éducation nationale** et publié sur **Éduscol**, avec quatre domaines à maîtriser. Si tu cherches le *programme officiel maths 3ème pdf* ou le *programme maths 3eme eduscol*, retiens ceci ; : le programme dit ce qu'un élève doit savoir faire, les **repères de progression** répartissent l'apprentissage, et les sujets du brevet n'en vérifient qu'une partie. Pas tout.

Domaine	Attendus fin de 3e	Chapitres associés	Signe de maîtrise
Nombres et calculs	Calculer, modéliser, résoudre	Fractions, puissances, équations	Résultat cohérent et vérifié

Domaine	Attendus fin de 3e	Chapitres associés	Signe de maîtrise
Données et fonctions	Lire, représenter, interpréter	Fonctions, stats, probabilités	Graphique compris, réponse justifiée
Grandeurs et mesures	Mesurer, convertir, estimer	Aires, volumes, vitesses	Unité juste, ordre de grandeur
Espace et géométrie	Raisonnement, démontrer, construire	Pythagore, Thalès, trigonométrie	Figure exploitée, preuve rédigée

Concrètement, les **attendus de fin de 3e** vont au-delà du calcul isolé. En classe, un élève solide passe d'un énoncé à un modèle, puis à une justification claire, y compris avec un tableur ou un script simple. Nuance utile ; : les **repères de progression** restent adossés au cadre **2019**, selon **Éduscol**, mais le brevet n'invente pas un nouveau programme ; ; il prélève dans ce socle.

**À retenir ; :** Maîtrise les quatre domaines du cycle 4, pas seulement les chapitres qui reviennent souvent.

*Exemple minute ; :* lire un graphique, choisir la bonne relation, vérifier l'unité.

Voir le corrigé

Corrigé : on lit d'abord les axes et l'échelle du graphique, puis on choisit la relation adaptée à la situation avant de vérifier l'unité demandée. Cette vérification finale évite une réponse juste dans le calcul, mais fautive dans l'interprétation.

Attention : Confondre **programme officiel**, **repères de progression** et annales du brevet.

## Nombres et calculs ; : puissances, calcul littéral, équations et arithmétique

**Le vrai tri se fait ici.** En **cours de maths 3ème**, tu dois calculer juste, vite, et surtout choisir la bonne méthode. Tu simplifies une fraction jusqu'à obtenir une **fraction irréductible**, tu reconnais des **nombre premiers**, tu manipules les **puissances** avec  $a^m \times a^n = a^{m+n}$  et tu passes à l'**écriture scientifique** sous la forme  $a \times 10^n$  avec  $1 \leq a < 10$ . Même exigence en *calcul littéral* ; : développer, factoriser, réduire, puis résoudre une équation du premier degré sans sauter d'étape. Les inéquations simples demandent la même rigueur, avec un piège décisif ; : si tu multiplies ou divises par un

nombre négatif, le sens change. Dans les équations et programme de calcul, tu traduis une phrase en expression, puis tu vérifies le résultat. Court. Net. Justifié.

Point clé	Repère
Fractions	Une fraction se simplifie en divisant numérateur et dénominateur par le même diviseur.
Puissances	Un exposant négatif donne l'inverse de la puissance correspondante ; une écriture scientifique s'écrit sous la forme $a \times 10^n$ .
Calcul littéral	Développer, c'est distribuer ; factoriser, c'est revenir au produit.
Équation	Isoler $x$ , puis remplacer pour vérifier.

**À retenir ; :** développer et factoriser sont deux mouvements inverses ; simplifier une fraction ne consiste jamais à "barrer au hasard".

Exemple minute ; :  $5(x-2)=15 \rightarrow x-2=3 \rightarrow x=5$ .

Voir le corrigé

Corrigé :  $5(x-2)=15 \rightarrow x-2=3 \rightarrow x=5$ . On divise d'abord par 5, puis on ajoute 2 ; la vérification finale montre que la valeur trouvée convient bien à l'équation.

Attention : Oublier le signe  $-$ , écrire  $2^3+2^3=2^6$ , ou confondre réduire et factoriser ; : ce sont les erreurs les plus fréquentes.

*BREVET : TOUT ce qu'il faut savoir en maths + CONSEILS — Yvan Monka*

## Organisation et gestion de données, fonctions et algorithmique

**En 3e, l'organisation et gestion de données** ne se limite pas aux calculs : tu dois lire un tableau, interpréter un graphique, exploiter des **statistiques** simples — moyenne, médiane, fréquence — puis relier une situation à la proportionnalité, aux **probabilités** et à une règle du type **fonction linéaire** ou **fonction affine**. Bref, il faut passer d'un langage à l'autre sans perdre le sens.

Notion	Écriture à reconnaître	Repère utile
Proportionnalité	$y = ax$	rapport constant
Fonction linéaire	$f(x) = ax$	droite passant par l'origine
Fonction affine	$f(x) = ax + b$	ordonnée à l'origine
Probabilité	$P(A) = \frac{\text{cas favorable}}{\text{cas possibles}}$	résultat entre 0 et 1

L'**algorithmique 3e** compte aussi. Tu dois lire un script **Scratch** ou un pseudo-code, suivre une variable, comprendre une condition *si... alors...*, repérer une boucle simple, puis tester et corriger un programme. En pratique, un même problème peut apparaître sous trois formes : le **tableur** remplit les valeurs, le graphique montre l'évolution, l'algorithme automatise la décision. Pas de récursivité au collège. Inutile de partir trop loin.

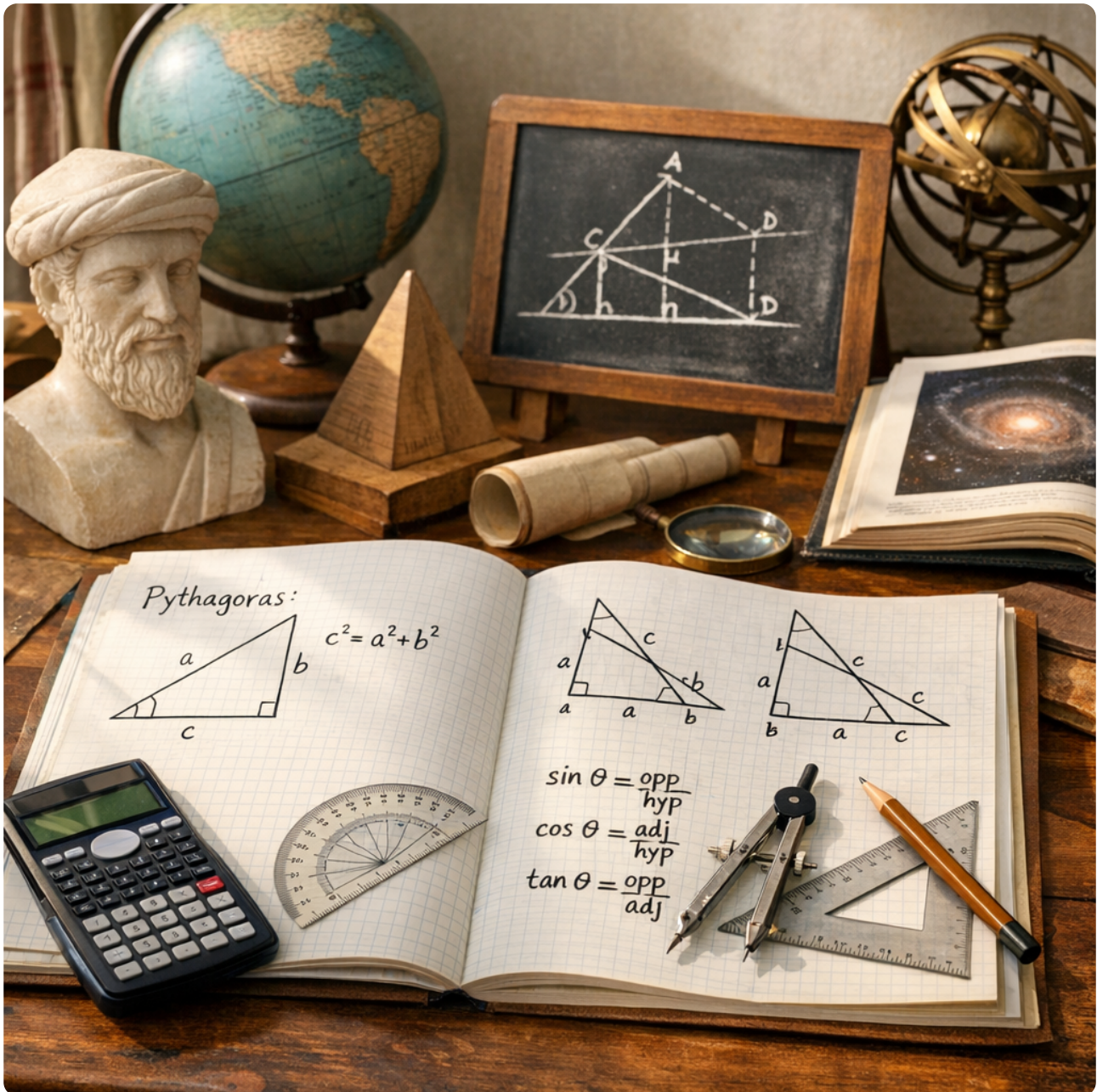
**À retenir** : une même situation peut se lire avec un tableau, une courbe, une formule ou un script.

Si  $f(x) = 4x$ , la fonction est linéaire ; si  $g(x) = 4x - 3$ , elle est affine.

Voir le corrigé

Corrigé :  $f(x) = 4x$  est une fonction linéaire, car elle est de la forme  $ax$  ;  $g(x) = 4x - 3$  est une fonction affine, car elle est de la forme  $ax + b$  avec un terme constant non nul. La présence ou l'absence de ce terme suffit à les distinguer.

Attention : Ne confonds pas une droite quelconque avec une droite de proportionnalité, et ne lis jamais un graphique sans vérifier les axes, l'échelle et l'unité.



## Grandeurs et mesures, espace et géométrie ; : Pythagore, Thalès, triangles semblables et trigonométrie

Une échelle contre un mur, un toit à mesurer, une ombre au soleil ; : le bon outil dépend du **signe visible**. Angle droit ; ? prends le **théorème de Pythagore**,  $a^2 + b^2 = c^2$ , ou sa réciproque pour prouver qu'un triangle est rectangle. Droites parallèles ; ? pense **théorème de Thalès**, puis sa réciproque pour établir le parallélisme. Angles égaux et côtés proportionnels ; : ce sont des **triangles semblables**. Dans un triangle rectangle, la **trigonométrie** relie angle et longueur ; : sin, cos, tan. Changement d'échelle ; ? l'**homothétie** multiplie les longueurs par  $k$ , les aires par  $k^2$ , les volumes par  $k^3$ .

$k^3$ . En *grandeurs et mesures*, rédige toujours ainsi ; : données, théorème cité, calcul, conclusion avec unité ou propriété démontrée.

Outil	À savoir	Quand l'utiliser
Pythagore	$a^2+b^2=c^2$	Longueur ou angle droit
Thalès	$\frac{AM}{AB}=\frac{AN}{AC}=\frac{MN}{BC}$	Parallèles et proportions
Triangles semblables	Angles égaux, côtés proportionnels	Comparer deux figures
Trigonométrie	sin, cos, tan	Angle ou côté manquant
Homothétie / volume	$L'=kL$ , $V'=k^3V$	Agrandissement, réduction, solide

**À retenir ; :** Repère d'abord l'angle droit, les parallèles, l'échelle et la grandeur cherchée.

**Exemple minute ; :** Si  $AB^2+AC^2=BC^2$ , alors, par la réciproque du théorème de Pythagore,  $\triangle ABC$  est rectangle en  $A$ .

Voir le corrigé

Corrigé : la conclusion est que le triangle  $\triangle ABC$  est rectangle en  $A$ . La réciproque du théorème de Pythagore s'applique dès que la somme des carrés de deux côtés est égale au carré du plus grand côté.

**À retenir ; :** Dans l'espace, lis chaque coordonnée dans l'ordre du repère avant de calculer un **volume** ou de placer un point.

Attention : Une figure peut tromper ; : sans angle droit, sans parallèles ou sans angles égaux, tu ne peux pas choisir le bon théorème.

## Préparer l'épreuve du brevet 2026 ; : mini-diagnostic noté, erreurs fréquentes et méthode de révision

Le **brevet 2026 maths** se gagne d'abord au diagnostic, pas au hasard. Pour viser juste dans l'**épreuve de maths**, note-toi sur 20. **L'Étudiant** diffuse des *fiches de révision brevet maths 2026*, digiSchool évoque des *sujets probables brevet 2026 mathématiques*, et Le Parisien suit les évolutions du **Diplôme national du brevet** en 2025-2026 ; ; n'en déduis jamais des sujets exacts. Révise tout, puis concentre-toi sur les chapitres à réviser en maths pour le brevet où deux ou trois points te manquent encore.

1. Calcul — 5 points ; : fractions, puissances, priorités, pourcentages ; si tu te trompes d'ordre, reprends les automatismes.

2. Fonctions — 5 points ; : image, antécédent, lecture graphique, équation simple ; si tu confonds courbe et tableau, revois le vocabulaire.
3. Géométrie — 5 points ; : Pythagore, Thalès, trigonométrie, volumes ; si l'unité ou la justification manque, retravaille la méthode.
4. Données — 5 points ; : moyenne, médiane, probabilité, tableur, algorithmique ; si tu calcules sans interpréter, reprends le sens.

Voir le corrigé du mini-diagnostic

1. **Calcul** : une copie correcte respecte les priorités, simplifie proprement et vérifie la cohérence du résultat. Si tu bloques ici, il faut retravailler les automatismes de base avec des exercices courts.
2. **Fonctions** : il faut savoir distinguer image et antécédent, puis lire une courbe sans confondre abscisse et ordonnée. Le bon corrigé s'appuie toujours sur le vocabulaire exact demandé.
3. **Géométrie** : la bonne réponse cite le théorème utile, pose les données, effectue le calcul et conclut avec une propriété ou une unité. Une conclusion sans justification reste incomplète.
4. **Données** : il faut calculer puis interpréter, qu'il s'agisse d'une moyenne, d'une médiane, d'une probabilité ou d'un tableau. Une valeur juste sans phrase de sens ne suffit pas toujours.

Corrige seul, d'une autre couleur. **Barème de décision** ; : 0 à 8, reprise complète ; 9 à 14, révision ciblée ; 15 à 20, entraînement chronométré pour l'**épreuve écrite de mathématiques**. L'erreur fréquente, en 3e, n'est pas toujours le calcul. C'est la copie trop rapide ; : théorème non cité, phrase-réponse absente, graphique lu de travers, probabilité confondue avec fréquence. Même si *Ouest-France* ou d'autres médias commentent le brevet, garde une semaine simple ; : un bloc par jour, puis un sujet entier le week-end.

## Quel est le programme de maths en 6eme ?

En 6e, tu consolides les bases : nombres entiers et décimaux, fractions simples, calcul posé et mental, proportionnalité débutante, longueurs, périmètres, aires, solides, symétrie, angles, tableaux et graphiques. L'objectif est de bien lire un énoncé, choisir la bonne opération et expliquer ta démarche avec un vocabulaire mathématique simple et précis.

**Quel est le programme de 4eme ?**

**Comment comprendre les maths en 3ème ?**

**Comment justifier une formule en maths ?**

**Quel est le programme de math en 3ème ?**

**Comment apprendre les maths en 3eme ?**

**Quels sont les cours de 3e ?**

**Quel est le programme de 3e en mathématiques ?**

## **L'essentiel à retenir**

**Où trouver le programme maths 3ème PDF officiel ?** : La référence la plus fiable reste Éduscol, avec les attendus de fin de 3e et les repères du cycle 4. L' ; le sujet doit pointer vers ce PDF avant de proposer toute synthèse maison.

**Quels chapitres tombent le plus souvent au brevet de maths ?** : Les révisions 2026 citées par les médias insistent souvent sur calcul littéral, fonctions, Pythagore, Thalès, trigonométrie, statistiques et probabilités. Il faut toutefois parler de thèmes probables, jamais de certitudes.

**L' ; algorithmique est-elle vraiment au programme de maths en 3e ?** : Oui, l' ; élève doit savoir lire, exécuter et corriger un algorithme simple, souvent sous forme de pseudo-code ou de script Scratch. C' ; est un point officiel, mais souvent sous-traité par les contenus concurrents.

**Comment savoir si mon niveau correspond aux attendus de fin de 3e ?** : Le plus efficace est un mini-diagnostic court couvrant calcul, fonctions, géométrie et données, puis une correction par compétence. Cela permet d' ; identifier les lacunes avant de multiplier les fiches.

Commence par cocher les notions que tu maîtrises vraiment, puis travaille chaque jour un domaine différent avec un exercice court et sa correction. Si un point bloque, reviens à la méthode pas à pas avant de refaire un sujet chronométré. Quand l'ensemble devient plus fluide, télécharge le PDF, imprime-le et garde-le comme plan de révision jusqu'au brevet pour vérifier tes progrès semaine après semaine.



## **Continue sur [college-romain-rolland.fr](https://college-romain-rolland.fr)**

---

Collège Romain Rolland - Document pédagogique