

Comment comprendre le programme de Mathématiques en 3e

Comprends vite le programme de mathématiques en 3e : leçon claire, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer.

education

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Le programme de mathématiques en 3e correspond à la fin du cycle 4 : calcul littéral, fonctions, géométrie, statistiques, probabilités et algorithmique. Tu dois savoir calculer, raisonner, modéliser, représenter et rédiger une démarche claire pour les exercices de collège et du brevet.

Au troisième trimestre, beaucoup d'élèves savent poser un calcul, mais bloquent dès qu'un exercice mélange fractions, théorème de Pythagore et lecture de graphique. En 3e, tu n'as pas besoin d'apprendre une liste confuse de chapitres : tu dois surtout reconnaître la notion travaillée et choisir la bonne méthode. Garde en tête cinq repères simples : nombres et calculs, organisation de données, grandeurs et mesures, géométrie, puis algorithmique avec fonctions. En révisant chaque bloc avec un exemple type, un exercice d'application et une correction, tu avances plus vite et tu prépares le brevet avec moins de stress.

L'info clé d'abord

Quels chapitres du programme maths 3e sont prioritaires pour le brevet ? :

Les sujets mobilisent souvent calcul littéral, fonctions, Pythagore, Thalès, trigonométrie, statistiques et raisonnement. Il faut surtout savoir relier plusieurs chapitres dans un même problème.

Quelle différence entre programme officiel, repères annuels et attendus de fin de 3e ? : Le programme fixe les notions, les repères annuels aident à répartir l'année et les attendus décrivent ce qu'un élève doit maîtriser à la fin du cycle 4.

Comment réviser le programme maths 3e en une semaine ? : Prévois des séances courtes : rappel de cours, deux exercices progressifs, puis correction expliquée chaque jour. Termine par une séance spéciale sur les erreurs fréquentes.

Quels exercices imprimer pour vérifier un chapitre de 3e ? : Un bon lot combine automatisme, question intermédiaire et problème final. La correction doit reprendre les mêmes numéros pour faciliter l' ; autoévaluation.

Attendus de fin de 3e et repères du cycle 4

Programme mathématiques 3ème - 3e

[Télécharger le PDF](#)
[Voir la correction](#)

Domaine	Repère utile
Nombres	fracab, pourcentage, priorités
Géométrie	$a^2+b^2=c^2$, $\cos(\alpha)=\frac{\text{textadjacent}}{\text{texthypoténuse}}$
Fonctions / données	$y=ax+b$, image, médiane, script

À retenir ; : réussir en 3e, c'est trouver le bon résultat et le justifier clairement.

Exemple minute ; : si une droite coupe l'axe des ordonnées en 2 et monte de 3 pour 1 pas à droite, pense à $y=3x+2$.

⚠ Ne confonds pas *repères annuels* et sujet de brevet ; : l'un guide l'année, l'autre ne remplace jamais la compréhension.

Les chapitres du programme mathématiques 3ème à maîtriser

Tu ne sais plus quoi réviser en priorité ; ? En troisième, les **chapitres maths 3e** se rangent en cinq blocs du **programme scolaire mathématiques 3ème** ; : nombres, calcul littéral, géométrie, fonctions, statistiques-probabilités et algorithmique. Vise juste. Tu dois choisir la bonne propriété, organiser les calculs et rédiger. Au collège, une même question peut mêler deux outils. Ça arrive souvent. Repères clés ; : $a^2+b^2=c^2$ pour **Pythagore**, les rapports égaux de **Thalès**, les triangles semblables, $\cos(\alpha)=\frac{\text{textadjacent}}{\text{texthypoténuse}}$, $f(x)=ax$ et $f(x)=ax+b$.

Dans tes cours maths 3ème, une équation est une égalité avec inconnue ; ; une puissance abrège un produit ; ; l'écriture scientifique s'écrit $a \times 10^n$ avec $1 \leq a < 10$. Un nombre premier a deux diviseurs, une fraction irréductible ne se simplifie plus. Pour une fonction, l'image est $f(x)$ et l'antécédent est la valeur de départ. Va à l'essentiel. La médiane partage une série en deux ; la probabilité va de 0 à 1 ; un théorème affirme, sa réciproque teste l'inverse ; la *trigonométrie* relie angle et longueur.

Grand domaine	Notions à connaître	Savoir-faire attendus
Nombres et calculs	puissances, arithmétique	calculer, simplifier
Calcul littéral et équations	développer, factoriser, résoudre	choisir la forme utile
Espace et géométrie	Pythagore, Thalès, trigonométrie, volumes	démontrer, calculer
Fonctions, statistiques et probabilités	fonction linéaire, fonction affine, médiane	lire, interpréter
Algorithmique et programmation	variables, tests, boucles	suivre, corriger

À retenir ; : La fonction linéaire passe par l'origine ; ; l'afine ajoute b .

Exemple ; : si $f(x) = 2x - 1$, l'image de 3 vaut 5.

⚠ N'utilise pas la réciproque d'un théorème sans vérifier les conditions.

Résoudre une équation Méthode simple | Maths | 3e | Brevet — Paul Olivier



Méthode pas à pas pour réussir un exercice

Pour résoudre un exercice de **maths** en 3e, suis toujours la même route ; : comprendre la consigne, trier les informations, choisir l'outil, puis vérifier. Si tu te demandes *comment comprendre les maths en 3ème*, retiens cette **méthode maths 3e** ; : elle sécurise les **calculs** et le raisonnement, surtout en **Brevet**. On perd souvent des points en partant trop vite, sans identifier le chapitre ni la question exacte. Aligne donc chaque ligne de calcul, conserve les unités du début à la fin, encadre la réponse finale, et fais un schéma simple

dès qu'une figure ou une situation concrète apparaît. La même rigueur sert autant pour un théorème avec $a^2+b^2=c^2$ que pour une équation de type $ax+b=0$.

1. Lis la consigne et repère le verbe d'action ; : calcule, démontre, compare, résous.
2. Relève les données, les unités, la figure ou le tableau, puis note précisément ce qu'il faut trouver.
3. Choisis la formule, la propriété ou le théorème *avant* de lancer les calculs.
4. Vérifie l'ordre de grandeur, l'unité et la phrase-réponse, puis encadre le résultat.

Si tu vois...	Tu penses à...	Écriture utile
Triangle rectangle	théorème de Pythagore	$a^2+b^2=c^2$
Inconnue à trouver	équation	$ax+b=0$
Proportionnalité	rapport ou produit en croix	$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$

À retenir ; : pour bien *résoudre un exercice*, écris d'abord la propriété, puis remplace les valeurs ; en version numérique, garde une écriture claire en **LaTeX**.

Exemple minute ; : si une vitesse est demandée, vérifie l'unité finale avant de conclure ; : km/h ou m/s, jamais un mélange.

⚠ Lire trop vite, oublier une unité, ou donner un nombre sans phrase-réponse fait perdre des points ; relis toujours la question finale et teste un ordre de grandeur.

Exemples résolus : équation, géométrie et fonction

Dans tes *exemples corrigés maths 3e*, la bonne question est simple ; : quel outil choisir ; ? Pour une **équation 3ème**, tu isolés l'inconnue ; ; dans un **triangle rectangle**, tu vérifies si l'on connaît deux longueurs ou un angle ; ; pour une **fonction affine 3ème**, tu lis une image ou tu remplaces x par la valeur demandée. Court, mais précis.

Équation ; : même opération des deux côtés. **Théorème de Pythagore** ; : dans un triangle rectangle, $a^2+b^2=c^2$ avec c pour l'hypoténuse.

Trigonométrie ; : si un angle intervient, pense à cos, sin ou tan. **Fonction affine** ; : $f(x)=ax+b$. Même logique, autre contexte.

Outil	Formule	Réflexe
Équation	$3x-5=16$	isoler x
Pythagore	$a^2+b^2=c^2$	repérer l'hypoténuse

Fonction

$f(x) = ax + b$

calculer l'image

À retenir : nomme l'outil avant le calcul.Si $f(x) = 2x - 3$, alors $f(4) = 5$.

Exemple 1. $3x - 5 = 16$. J'ajoute 5 aux deux membres ; : $3x = 21$. Puis je divise par 3 ; : $x = 7$. Rien de caché. Conclusion ; : *la solution est 7*. Le piège fréquent consiste à changer un signe sans justifier ; ; dis plutôt ; : « ; j'effectue la même opération des deux côtés ; ».



Schéma : Triangle ABC rectangle en A, avec AB égal à 3 cm, AC égal à 4 cm et BC côté le plus long.

Exemple 2. Dans le triangle rectangle ABC en A , $AB = 3$ cm et $AC = 4$ cm. Regarde l'angle droit. Alors $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 3^2 + 4^2 = 25$, donc $BC = 5$ cm. Avec **Pythagore 3ème**, le plus long côté est l'hypoténuse ; ; si un angle était donné, la **trigonométrie** serait plus adaptée. Rédige comme en *cours corrigé* ; : calcul, unité, phrase finale.

⚠ Quand tu vérifies avec des *maths 3ème exercices corrigés*, contrôle toujours l'unité et la conclusion.

Exercices progressifs, correction et réflexes brevet 2026

2026 donne le rythme ; : pour le **Diplôme national du brevet**, **L'Etudiant** et **digiSchool France** rappellent l'utilité des automatismes, tandis que **Le Figaro Étudiant** cadre les épreuves et **L'internaute.com** suit les résultats. Garde ton *programme maths 3ème pdf* sous les yeux, puis avance par paliers ; : calcul court, méthode, défi final.

Prénom ; : _____ Date ; : _____

Synthèse ; : respecte les priorités ; $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad + bc}{bd}$; $a^m \times a^n = a^{m+n}$; $a(b+c) = ab + ac$; $c^2 = a^2 + b^2$; $\cos(\alpha) = \frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}}$; pour une situation réelle, écris d'abord l'expression, puis calcule.

Point

Formule

Puissances	$2^3 \times 2^2 = 2^5$
Développement	$3(x+4) = 3x + 12$
Pythagore	$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2}$
Trigonométrie	$\cos(\alpha) = \frac{6}{10}$

Exemple minute ; : $5 + 2 \times 3 = 11$.

⚠ Ne change pas de méthode au milieu du calcul ; : une équation se traite des deux côtés, une fraction s'additionne avec un dénominateur commun.

Exercice 1 ☐

Calcule. $A = 7 - 3 \times 2 + 5 = \dots$; $B = (12 - 4) \div 2 = \dots$

Exercice 2 ☐

Calcule. $C = \frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \dots$; $D = 2^3 \times 2^2 = \dots$

Exercice 3 ☐

Résous. $2x + 5 = 17$; $x = \dots$

Exercice 4 ☐

Développe et réduis. $E = 3(x + 4) - 2x = \dots$

Exercice 5 ☐

Complète. $\text{PGCD}(18 ; 30) = \dots$; 221 est divisible par 13 ; : ☐ oui ☐ non

Exercice 6 ☐

Calcule. Triangle rectangle, côtés de l'angle droit 6 cm et 8 cm ; ; hypoténuse $\dots$ cm.



Schéma : Triangle rectangle ABC en A, AB mesure 6 cm, AC mesure 8 cm, BC est l'hypoténuse à calculer.

Exercice 7 ☐

Calcule. Côté adjacent 6 cm, hypoténuse 10 cm ; ; $\cos(\alpha) = \dots$ puis $\alpha \approx \dots^\circ$



Schéma : Triangle rectangle DEF, angle recherché au sommet D, côté adjacent à l'angle égal à 6 cm, hypoténuse égale à 10 cm.

Exercice 8

Réponds.

Distance	(km)	Prix
7		$5 + 2x$

Une course coûte 5 € puis 2 € par km. Pour 7 km, prix € ; avec 20 €, distance entière maximale km.

Défi bonus ; : Un club vend 35 places à 4 € et reçoit 10 € de don. Recette totale €.

Exercice 1

$A = 6$; $B = 4$. Multiplie avant d'additionner ou de soustraire.

Exercice 2

$C = \frac{78}{D = 32}$; . Mets au même dénominateur, puis additionne les exposants d'une même base.

Exercice 3

$x = 6$. Soustrais 5, puis divise par 2.

Exercice 4

$E = x + 12$. Distribue le 3, puis réduis les termes semblables.

Exercice 5

$\text{PGCD}(18 ; 30) = 6$; **oui**. Le plus grand diviseur commun est 6, et $13 \times 17 = 221$.

Exercice 6

10 cm. Avec Pythagore, $BC = \sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{100}$.

Exercice 7

$\cos(\alpha)=0,6$; $\alpha \approx 53^\circ$. Le cosinus compare le côté adjacent à l'hypoténuse.

Exercice 8

19 € ; 7 km. Calcule $5+2 \times 7$, puis résous $5+2x \leq 20$; en kilomètres entiers, 7 est le maximum.

Défi bonus ; 150 €. La recette vaut $35 \times 4 + 10$.

URL canonique ; : | Leçon liée ; : | Exercices liés ; :
 | Évaluation ; : | Révision maths 3ème | programme maths 3ème pdf |
 maths 3ème exercices corrigés pdf | PDF à imprimer

À retenir ; : Commence par les automatismes, finis par un problème court de type *brevet maths 2026*, puis relis la correction avec les mêmes numéros pour repérer l'erreur et fixer la bonne méthode.

Pour réviser efficacement, commence par repérer le chapitre, relis la méthode, puis fais quelques exercices courts avant de regarder la correction. Si un point résiste, reviens au vocabulaire et à l'exemple résolu plutôt que de refaire tout le programme d'un coup. Télécharge le PDF, note les notions à retravailler et entraîne-toi régulièrement : dix minutes bien ciblées valent mieux qu'une longue séance confuse.

Continue sur college-romain-rolland.fr

Collège Romain Rolland - Document pédagogique