

Comment réviser le programme de maths du cycle 4 au collège

Retrouve le programme de maths du cycle 4 avec leçon, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer.

education

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Le programme de maths du cycle 4 correspond aux classes de 5e, 4e et 3e. Il regroupe nombres et calculs, grandeurs et mesures, espace et géométrie, organisation et gestion de données, avec des exercices pour s'entraîner et vérifier les acquis en fin de cycle.

En 5e, 4e et 3e, on passe souvent d'un chapitre à l'autre sans voir comment tout s'emboîte. Pourtant, les mêmes idées reviennent : calculer, raisonner, démontrer, représenter, interpréter des données. Pour t'y retrouver, commence par repérer les grands domaines, puis vérifie ce que tu sais faire seul : utiliser les fractions, résoudre une équation simple, lire un graphique, appliquer Pythagore, travailler sur une figure. Ensuite, avance par petites séries d'exercices et garde la correction pour la fin. Tu visualises mieux les attendus du cycle 4 et tu révises avec une progression plus claire.

Le programme de mathématiques au cycle 4 ; : définition, classes et texte officiel

Niveau ; : 5e, 4e, 3e Cycle ; : cycle 4 Matière ; : mathématiques Domaine ; : collège

En 4e, tu révises les fractions, puis tu retrouves les mêmes bases en 3e sous une forme plus exigeante. **Le programme maths cycle 4 concerne la 5e, la 4e et la 3e**, avec une progression commune au **collège** ; ; pour utiliser la bonne version, regarde la date du **BOEN** et d'**Éduscol** avant d'imprimer.

Télécharger le PDF

Voir la correction

Le **programme officiel** fixe les notions à apprendre ; ; les *repères annuels* répartissent l'année ; ; les *ressources d'accompagnement* d'**Éduscol** donnent des méthodes et des exemples.

Repère simple. On trouve encore le texte de **2015** du *Bulletin officiel de l'Éducation nationale*, repris par l'Académie de Versailles, et parfois des documents de 2020 ; ; la mise à jour récente suit la frise **mai 2025 → 19 janvier 2026 → mars 2026**, du projet du Ministère de l'Éducation nationale au compte rendu du SNALC, puis aux nouveaux programmes annoncés au **BOEN** et relayés par le SNES.

Repères annuels et attendus de fin d'année en 5e, 4e et 3e

Que dois-tu vraiment savoir entre la 5e et la 3e ; ? Les **repères annuels** servent à voir la progression du collège sans mélanger le **programme 5e**, le **programme 4e** et le **programme 3e**. En 5e, tu consolides les bases ; ; en 4e, tu généralises et tu calcules davantage ; ; en 3e, tu relies les notions et tu te prépares au brevet, le DNB. Le tableau va droit au but. Tu vois la classe, l'attendu concret et un exemple d'exercice proche d'un contrôle.

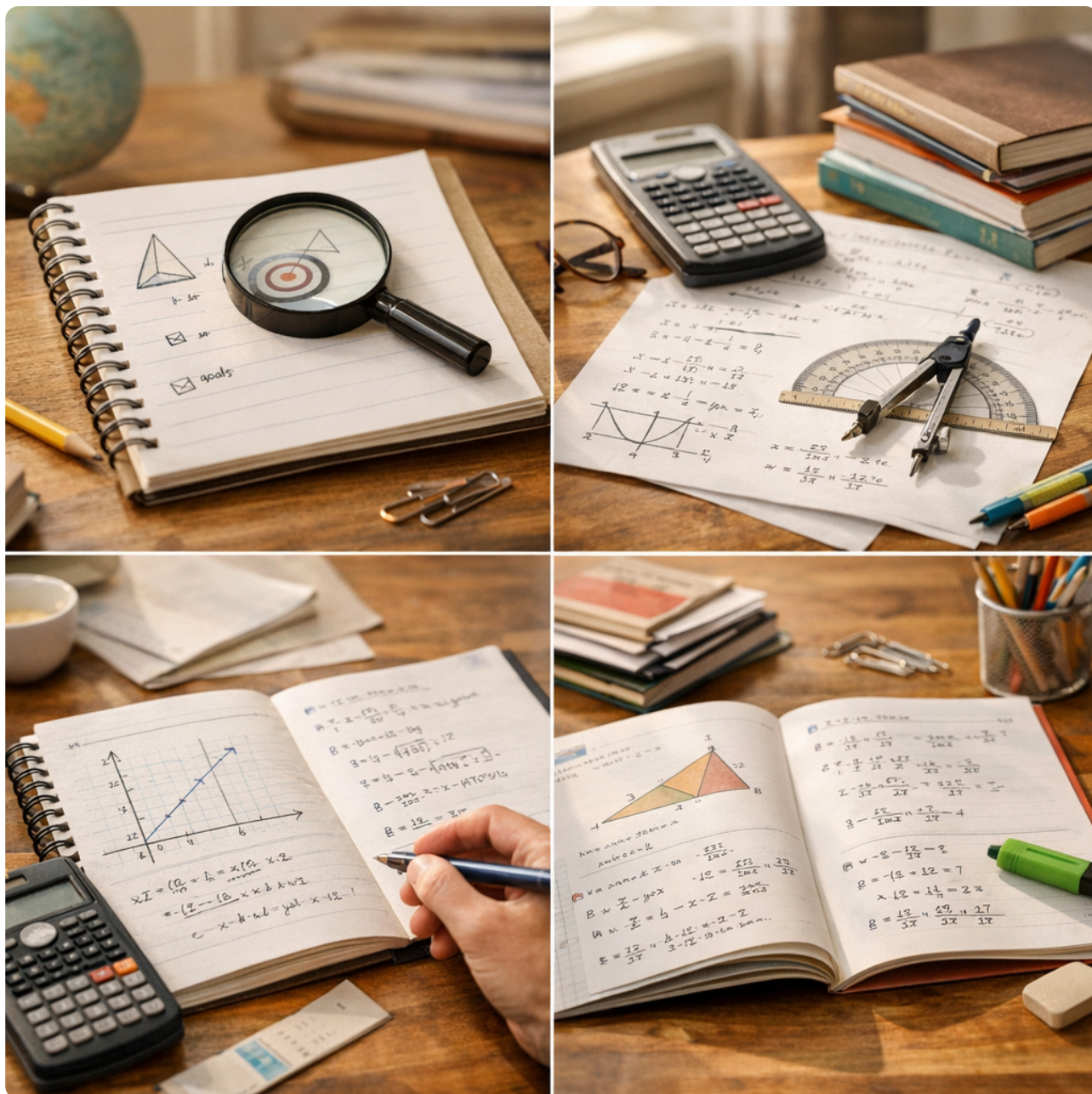
Classe	Notions phares	Attendu concret	Exemple d'exercice
5e	Nombres, fractions, proportionnalité, géométrie	Calculer avec des fractions simples, reconnaître une situation de proportionnalité, construire une figure et utiliser ses propriétés.	Comparer $\frac{3}{4}$ et $\frac{2}{3}$; ; calculer 30% de 50.
4e	Calcul littéral, puissances, Pythagore, statistiques, probabilités	Réduire une expression, utiliser 10^n , appliquer Pythagore, lire une moyenne ou une fréquence.	Réduire $3x + 5x - 2$; ; vérifier si $3^2 + 4^2 = 5^2$.
3e	Fonctions, Thalès, trigonométrie, affine, préparation au DNB	Lire l'image d'une fonction, calculer une longueur avec Thalès ou la trigonométrie, modéliser par une fonction affine.	Calculer l'image de 4 par $f(x) = 2x - 3$; ; utiliser $\tan(35^\circ)$.

Lis les **attendus de fin d'année** comme des objectifs observables ; : ce que tu dois savoir faire seul à la fin d'une classe. Pas comme un sommaire. Une même famille de notions peut revenir d'une année à l'autre, mais le niveau change nettement ; : en 5e, on installe les méthodes ; ; en 4e, on formalise davantage ; ; en 3e, on mobilise plusieurs outils dans un même problème, souvent au format **brevet**. En pratique, un exercice qui mêle fonctions, géométrie et calcul relève plus souvent de la 3e que du début du cycle.

Les domaines du programme et les six compétences mathématiques

Tu révises quoi, exactement ; ? En **mathématiques**, le **programme maths cycle 4** se range en grands ensembles faciles à reconnaître ; : **nombres et calculs**, données et **fonctions**, grandeurs et mesures, **espace et géométrie**, puis **algorithmique** et programmation. Dans les mots d'**Éduscol**, tu vois aussi apparaître algèbre, analyse, fractions, géométrie ou grandeurs et mesures ; ; en pratique, cela correspond aux mêmes *domaines mathématiques cycle 4*, mais avec un vocabulaire plus précis selon le chapitre. En 5e, par exemple, un exercice sur la proportionnalité peut mêler calcul, tableau et lecture de graphique. Un seul chapitre, plusieurs réflexes.

Variable ; : lettre qui représente un nombre. **Expression** ; : calcul écrit avec des nombres et des lettres. **Fonction** ; : règle qui associe une valeur à une autre. **Proportionnalité** ; : relation où le quotient reste constant. **Probabilité** ; : chance qu'un événement arrive. **Triangle rectangle** ; : triangle avec un angle droit. **Volume** ; : place occupée dans l'espace. **Programme informatique** ; : suite d'instructions. À travers tous ces chapitres, tu entraînes six **compétences mathématiques** ; : chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer et communiquer. C'est la logique de la *résolution de problèmes*, pas juste une liste de leçons.



Objectif, prérequis, méthode et exemples résolus

Pour réussir un exercice du programme de maths en **cycle 4**, repère d'abord le domaine, rappelle la règle utile, applique une **méthode pas à pas** courte puis vérifie ton résultat. C'est la bonne habitude. Une consigne de *proportionnalité* ne se traite pas comme un exercice sur le *théorème de Pythagore*.

Objectif ; : Je reconnais le type d'exercice et j'utilise la bonne méthode.

Prérequis ; : calculer avec des nombres simples ; ; connaître le produit en croix ; ; identifier un triangle rectangle ; ; remplacer une valeur dans une formule.

Ce qu'il faut savoir ; : en **proportionnalité**, deux grandeurs varient avec le même coefficient. Avec **Pythagore**, dans un triangle rectangle, si c est l'hypoténuse, alors $a^2 + b^2 = c^2$. En *LaTeX*, une écriture propre ressemble à $\frac{63}{2}$.

Méthode pas à pas ; : lis la consigne ; ; choisis la règle ; ; remplace les valeurs ; ; calcule puis vérifie l'unité, le sens du résultat ou la figure.

Exemple résolu 1 ; : 3 cahiers coûtent 6 €. Combien coûtent 5 cahiers ; ? Un cahier coûte $6 \div 3 = 2$ €. Donc 5 cahiers coûtent 5 times 2 = 10 €. **Correction expliquée** ; : le prix est proportionnel au nombre d'objets.

Exemple résolu 2 ; : dans un triangle rectangle, les côtés de l'angle droit mesurent 3 cm et 4 cm. $c = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5$ **Correction expliquée** ; : on cherche l'hypoténuse, donc le plus long côté.



Schéma : Triangle rectangle ABC en A, AB = 3 cm, AC = 4 cm, BC est l'hypoténuse de 5 cm.

Exercices progressifs, correction et ressources d'accompagnement PDF

Prénom : _____ · **Date** : _____ · PDF A4 à imprimer

Travaille le **programme maths cycle 4** du collège avec des calculs courts, des blancs à compléter et une **correction** immédiate. Écris chaque étape. Vérifie toujours ton résultat.

Rappel. Respecte les priorités, simplifie les écritures, puis contrôle l'unité, le signe et l'ordre de grandeur.

Méthode. Lis, choisis, calcule, contrôle.

Exercice 1 □

Calcule : $7 + (-3) = \dots$

Voir le corrigé

Exercice 1 : **4**. Ajouter -3 revient à retirer 3.

Exercice 2 □

Simplifie : $\frac{12}{18} = \dots$

Voir le corrigé

Exercice 2 : **$\frac{2}{3}$** . Divise le numérateur et le dénominateur par 6.

Exercice 3 □□

Complète le tableau.

	4	10
6		

Voir le corrigé

Exercice 3 : **15**. Le coefficient est $\frac{6}{4}$, donc $10 \times \frac{6}{4} = 15$.

Exercice 4 □□

Résous : $3x + 5 = 17$, donc $x = \dots$

Voir le corrigé

Exercice 4 : **4**. Retire 5, puis divise par 3.

Exercice 5 □□

Calcule : 25% de $60 = \dots$

Voir le corrigé

Exercice 5 : **15**. $25\% = \frac{1}{4}$, donc $\frac{1}{4} \times 60 = 15$.

Exercice 6 □□□

Calcule l'aire d'un rectangle de côtés 8 cm et 3 cm : $\dots\text{ cm}^2$

Voir le corrigé

Exercice 6 : **24 cm^2** . L'aire d'un rectangle vaut $L \times l$.

Exercice 7 □□□

Dans un triangle rectangle, calcule l'hypoténuse : $c = \sqrt{6^2 + 8^2} = \dots\text{ cm}$

Voir le corrigé

Exercice 7 : **10 cm**. $6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$, donc $\sqrt{100} = 10$.

Exercice 8 □□□

Calcule la moyenne de 12 , 15 , 9 et 14 : $\dots$

Voir le corrigé

Exercice 8 : **12,5**. Additionne, puis divise par 4 .

Défi bonus. Résous : $2(x - 3) = 10$, donc $x = \dots$

Voir le corrigé

8. Divise par 2, puis ajoute 3.

Ressources d'accompagnement : leçon liée _____ · exercices liés _____ · évaluation _____ ·
carte mentale / jeu _____ · URL canonique : _____ · *exercices corrigés* · collège.

Réponses express

Le programme 2026 du cycle 4 remplace-t-il les anciens PDF 2015 et 2020 ?

Des documents plus anciens circulent encore dans Google. Pour vérifier la bonne version, il faut regarder la date du BOEN, puis compléter avec les mises à jour et ressources d'accompagnement publiées sur Éduscol.

Que doit maîtriser un élève en fin de 3e en mathématiques ? : En fin de 3e, l'élève doit mobiliser nombres et calculs, calcul littéral, fonctions, géométrie, grandeurs, statistiques, probabilités et algorithmique dans des exercices de plus en plus autonomes.

Comment réviser le programme de maths du cycle 4 avant le brevet ? : La révision est plus efficace si elle suit les grands domaines du programme, avec des rappels courts, des exemples résolus, puis des exercices progressifs corrigés séparément.

Quelle différence entre le cycle 3 et le cycle 4 en mathématiques ? : Le cycle 3 consolide les bases et le passage école-collège. Le cycle 4 approfondit l'abstraction, le raisonnement, l'usage des lettres, des fonctions, de la géométrie démonstrative et de l'algorithmique.

Commence par relire les notions essentielles, coche ce que tu maîtrises déjà, puis traite un exercice à la fois. Si tu bloques, reviens à la méthode et refais l'exemple sans regarder la correction. Quand les bases sont stables, télécharge le PDF pour garder une version imprimable et refaire l'entraînement plus tard. En cycle 4, des révisions courtes et régulières donnent de meilleurs résultats qu'une longue séance au dernier moment.

Dernière actualisation : juin 2026

Continue sur college-romain-rolland.fr

