

Programme officiel de Mathématiques

De la 6e à la Terminale

Programme légalement en vigueur, niveau par niveau, à la rentrée 2026

Chaque niveau indique l'année depuis laquelle son programme est en vigueur. Les mathématiques étant en pleine réforme, cette indication permet de savoir, classe par classe, si le contenu est stable ou récemment modifié.

Nombres et calculs

Nombres entiers et décimaux

- Le milliard ; grands nombres entiers
- Valeur des chiffres selon leur rang
- Écritures d'un nombre décimal : virgule, fraction, nombre mixte, pourcentage
- Comparer, ordonner, arrondir un nombre décimal

Multiplication et division

- Sens de la multiplication de deux nombres décimaux
- Multiplier ou diviser par 0,1 ; 0,01 ; 0,001
- Diviser un nombre décimal par un entier non nul inférieur à 10
- Effectuer une division euclidienne

Fractions

- Sens quotient d'une fraction (a/b = résultat exact de a divisé par b)
- La fraction comme opérateur multiplicatif appliqué à un nombre entier
- Comparer, ordonner des fractions
- Additionner, soustraire des fractions ; multiplier une fraction par un entier

Pourcentages

- Comprendre le sens d'un pourcentage
- Calculer une proportion et l'exprimer en pourcentage
- Appliquer un pourcentage à une grandeur ou à un nombre

Grandeurs et mesures

Longueurs et périmètres

- Convertir des longueurs
- Périmètre d'un carré, d'un rectangle
- Périmètre d'un disque : proportionnalité au diamètre, formule, calcul
- Périmètres de figures composées

Aires

- Comparer des aires sans les mesurer (superposition, découpage)
- Unités cm^2 , dm^2 , m^2 et conversions
- Formule et calcul de l'aire d'un carré ou d'un rectangle (1^{re} approche du calcul littéral)

Volumes et durées

- Unité centimètre cube ; dénombrement de cubes
- Lire l'heure (cadran à aiguilles ou digital)
- Convertir entre système décimal et système sexagésimal (heures, minutes, secondes)

Espace et géométrie

Distances et cercles

- Distance entre deux points
- Milieu d'un segment
- Cercle, disque, rayon, diamètre, corde

Droites remarquables

- Médiatrice d'un segment : définition et propriété caractéristique
- Bissectrice d'un angle : définition et utilisation

Angles

- Lexique complet : aigu, obtus, plat, plein, nul
- Angles opposés par le sommet, adjacents, supplémentaires
- Mesurer un angle, construire un angle de mesure donnée

Triangles

- Construire un triangle à partir de données
- Connaître la somme des angles d'un triangle
- Cercle circonscrit à un triangle

Symétrie axiale

- Symétrie d'un point par rapport à une droite
- Propriétés de la symétrie axiale et constructions associées

Organisation, gestion de données et probabilités

Statistiques

- Planifier une enquête et recueillir des données
- Construire un tableau pour présenter des données
- Filtrer des données selon un critère

Probabilités

- Exprimer une probabilité comme un quotient a/b
- Approche fréquentiste des probabilités
- Comparer un résultat expérimental répété à une probabilité calculée

Proportionnalité

Notion et outils

- Définition formalisée de la proportionnalité entre deux grandeurs
- Identifier si une situation relève du « modèle » de proportionnalité
- Représenter par un tableau ou des notations symboliques (flèches)

Résolution de problèmes

- Procédures : linéarité multiplicative ou additive, retour à l'unité
- Sans recours au produit en croix
- Initiation à la résolution de problèmes d'échelles

Initiation à la pensée informatique

Programmation

- Identifier une instruction ou une séquence d'instructions
- Notion d'entrée et de sortie d'un programme
- Produire et exécuter une séquence d'instructions
- Répéter une séquence pour accomplir une tâche
- Programmer la construction d'un chemin simple (avec ou sans machine, type Scratch)

Nombres et calculs

Opérations

- Priorités opératoires
- Distributivité simple sur des exemples numériques
- Critères de divisibilité par 3 et par 9
- Diviser par un nombre décimal

Nombres relatifs

- Définir un nombre relatif, son opposé, sa valeur absolue
- Comparer et ranger des nombres relatifs
- Additionner et soustraire des nombres relatifs
- Utiliser les relatifs pour représenter une grandeur (température, altitude...)

Nombres rationnels

- Comparer des fractions
- Additionner et soustraire des fractions de dénominateurs quelconques
- Résoudre des problèmes avec des fractions

Puissances

- Notion de puissance : carré et cube d'un nombre
- Connaître les carrés des entiers de 0 à 12
- Calculer une expression contenant une puissance simple

Calcul littéral et algébrique

- Produire une formule (aire, périmètre, double, carré...)
- Calculer la valeur d'une expression littérale par substitution
- Développer et factoriser à l'aide de $k(a+b) = ka + kb$
- Réduire une expression du type $ax + b$
- Démontrer une propriété générale par le calcul littéral
- Résoudre une équation simple du type $ax = c$ ou $x + b = c$

Espace et géométrie

Repérage

- Sur une droite graduée : lire et placer un point
- Dans un repère orthogonal du plan : lire et placer des coordonnées

Représentation de l'espace

- Perspective cavalière de solides usuels
- Patron du pavé droit, du prisme droit, du cylindre
- Volume du cube, du pavé droit, du prisme droit
- Aire et volume du cylindre de révolution

Transformations

- Symétrie centrale (demi-tour) : définition et propriétés

Angles et parallélisme

- Angles alternes-internes, angles correspondants
- Caractériser le parallélisme de deux droites par les angles

Triangles

- Démontrer que la somme des angles d'un triangle vaut 180°
- Construire un triangle à partir de données partielles
- Médiatrices, hauteurs, médianes d'un triangle
- Propriétés du cercle circonscrit (cas des triangles particuliers)

Parallélogrammes

- Définir le parallélogramme, le construire

- Propriétés des côtés opposés et des diagonales
- Parallélogrammes particuliers : rectangle, losange, carré
- Calculer l'aire d'un parallélogramme

Organisation, gestion de données et probabilités

Statistiques

- Recueillir et organiser des données
- Calculer effectifs et fréquences
- Représenter des données (tableau, diagramme, graphique)
- Calculer et interpréter une moyenne

Probabilités

- Vocabulaire : expérience aléatoire, issue, évènement
- Attribuer des probabilités dans des cas d'équiprobabilité
- Répéter matériellement une expérience et enregistrer les résultats

Proportionnalité, fonctions

Proportionnalité

- Utiliser un coefficient de proportionnalité
- Calculer avec des pourcentages
- Représenter une situation par un tableau ou un graphique

Premières fonctions

- Introduire l'expression « en fonction de »
- Produire et lire un tableau de valeurs
- Placer des points dans un repère à partir d'un tableau
- Caractériser graphiquement une situation de proportionnalité

La pensée informatique

Programmation par blocs

- Manipuler et séquencer des instructions simples
- Identifier les entrées et les sorties d'un programme
- Représenter une formule sous forme d'expression informatique
- Prévoir la valeur d'une expression avant son exécution
- Analyser un programme simple et modifier ses paramètres
- Effectuer une boucle inconditionnelle simple

Nombres et calculs

Nombres relatifs et rationnels

- Multiplier et diviser des nombres relatifs
- Simplifier, comparer, diviser des fractions

Puissances et notation scientifique

- Puissances d'exposant positif et d'exposant négatif
- Notation scientifique d'un nombre

Calcul littéral

- Développer une expression par la distributivité
- Factoriser une expression
- Identités remarquables (introduction)

Équations

- Résoudre une équation du premier degré du type $ax + b = c$
- Mettre un problème en équation et le résoudre

Organisation et gestion de données

Proportionnalité et pourcentages

- Utiliser un coefficient de proportionnalité
- Calculer avec des pourcentages
- Lire et construire des diagrammes

Statistiques et probabilités

- Calculer une moyenne pondérée
- Déterminer une médiane, une étendue
- Représenter et exploiter un arbre de probabilités

Fonctions

- Notion de fonction, déterminer une image
- Représenter graphiquement une fonction simple

Grandeurs et mesures

Aires et volumes

- Calculer des aires de figures complexes
- Volume du cône, de la pyramide, du cylindre

Transformations de mesures

- Effet d'un agrandissement ou d'une réduction sur longueurs, aires, volumes
- Sections planes de solides usuels

Espace et géométrie

Théorème de Pythagore

- Énoncé et démonstration
- Calculer une longueur
- Réciproque : démontrer qu'un triangle est rectangle

Trigonométrie

- Cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle (introduction)

Théorème de Thalès

- Énoncé et configuration
- Calculer une longueur
- Réciproque du théorème

Transformations

- Translation

- Rotation (introduction)
- Homothétie : agrandissement, réduction

Algorithmique et programmation

Programmation par blocs ou textuelle

- Déclarer et affecter une variable
- Écrire une instruction conditionnelle (Si... Alors... Sinon...)
- Écrire une boucle (Pour..., Tant que...)
- Utiliser un tableur avec des formules avancées

Nombres et calculs

Racines carrées

- Définition de la racine carrée d'un nombre positif
- Propriétés (produit, quotient)
- Calculs avec des racines carrées

Calcul littéral

- Identités remarquables : $(a+b)^2$, $(a-b)^2$, $(a+b)(a-b)$
- Développer et factoriser une expression à l'aide des identités remarquables

Équations

- Résoudre une équation du premier degré
- Résoudre une équation produit nul

Fonctions

Notion de fonction

- Vocabulaire : image, antécédent
- Notation fonctionnelle

Fonctions linéaires et affines

- Définir, reconnaître, représenter graphiquement
- Déterminer un coefficient directeur, une ordonnée à l'origine

Applications

- Taux d'évolution
- Résoudre un problème à l'aide d'une fonction

Organisation et gestion de données

Statistiques

- Moyenne pondérée d'une série
- Médiane et étendue d'une série

Probabilités

- Évènements composés
- Utiliser un arbre de probabilités
- Loi des grands nombres (introduction)

Grandeurs et mesures

Volumes et repérage

- Volume de la sphère et de la boule
- Repérage sur la sphère : latitude, longitude

Espace et géométrie

Théorème de Thalès

- Configuration des triangles emboîtés
- Configuration dite « du papillon »
- Réciproque du théorème

Trigonométrie

- Cosinus, sinus, tangente d'un angle aigu
- Résoudre un problème de trigonométrie

Similitude

- Triangles égaux, triangles semblables
- Rotation, homothétie

Algorithmique et programmation

Python

- Approfondir la notion de variable, tests conditionnels
- Boucles Pour et Tant que
- Écrire une fonction, manipuler une liste
- Structurer un programme pour résoudre un problème

Nombres et calculs

Ensembles et calcul

- Ensembles de nombres $\mathbb{N}$, $\mathbb{Z}$, $\mathbb{Q}$, $\mathbb{R}$ et intervalles
- Valeur absolue, puissances et racines carrées
- Calcul littéral et identités remarquables
- Équations et inéquations du premier degré

Géométrie

Vecteurs et géométrie repérée

- Vecteurs du plan : somme, colinéarité
- Géométrie repérée, équations de droites
- Projeté orthogonal

Géométrie du triangle

- Théorèmes de Pythagore et de Thalès
- Trigonométrie dans le triangle rectangle

Fonctions

Généralités

- Notion de fonction, image et antécédent
- Représentations graphiques et algébrique
- Variations, extremums, tableau de variations

Fonctions de référence

- Fonctions affines
- Fonction carré et fonction inverse
- Fonction racine carrée

Statistiques et probabilités

Statistiques descriptives

- Indicateurs de position : moyenne, médiane, quartiles
- Indicateurs de dispersion : étendue, écart interquartile, écart-type
- Proportions et évolutions (taux, coefficient multiplicateur)

Probabilités

- Probabilités sur un univers fini
- Échantillonnage et fluctuation

Algorithmique et programmation

Python

- Variables, affectations et types
- Instructions conditionnelles et boucles
- Fonctions et listes
- Lire et modifier un algorithme donné

1ère Générale (spécialité)

PROGRAMME EN VIGUEUR DEPUIS 2026 — RÉFORME CONFIRMÉE, CONTENU DE BASE CONSERVÉ DANS L'ATTENTE D'UNE VÉRIFICATION DÉTAILLÉE

Un nouveau programme est confirmé pour cette rentrée 2026 (arrêté du 26 février 2026, BO n° 14 du 2 avril 2026, NOR MENE2602917A) et remplace celui de 2019. Le contenu ci-dessous reste celui du programme 2019 : il constitue la meilleure base disponible en attendant une vérification détaillée du nouveau texte, notion par notion.

Algèbre

Calcul et second degré

- Calcul algébrique : révision et approfondissement
- Second degré : discriminant, racines, forme canonique

Suites numériques

- Suites arithmétiques, suites géométriques
- Variations et convergence d'une suite
- Raisonnement par récurrence (introduction)

Analyse

Dérivation

- Nombre dérivé, tangente à une courbe
- Fonction dérivée, règles de calcul
- Dérivée d'une fonction composée

Étude de fonctions

- Variations à l'aide de la dérivée
- Extremums d'une fonction

Fonctions particulières

- Fonction exponentielle : définition, propriétés
- Fonctions trigonométriques sinus et cosinus

Géométrie (spécialité)

Produit scalaire

- Définition et expressions
- Applications aux angles et aux distances

Géométrie repérée

- Équations de droites et de cercles
- Modélisation géométrique

Statistiques et probabilités (spécialité)

Probabilités

- Probabilités conditionnelles
- Indépendance de deux événements

Variables aléatoires

- Variables aléatoires discrètes
- Loi binomiale
- Espérance, variance, écart-type

Algorithmique et programmation

Python

- Variables, instructions conditionnelles
- Boucles For et While
- Écrire, tester et déboguer un programme

1ère Technologique

PROGRAMME EN VIGUEUR DEPUIS 2026 — RÉFORME CONFIRMÉE (ARRÊTÉ DU 26 FÉVRIER 2026, BO N° 14 DU 2 AVRIL 2026, NOR MENE2602918A), CONTENU DE BASE CONSERVÉ DANS L'ATTENTE D'UNE VÉRIFICATION DÉTAILLÉE

Un nouveau programme remplace celui de 2019 dès cette rentrée 2026 ; les grands équilibres ci-dessous restent indicatifs en attendant une vérification détaillée du nouveau texte.

Automatismes et calcul

Proportions et pourcentages

- Calculs et applications
- Évolutions successives

Calcul numérique et algébrique

- Fractions, racines carrées
- Calcul littéral

Statistiques et probabilités

Statistiques

- Moyenne, médiane, quartiles
- Écart-type : calcul et interprétation

Probabilités

- Avec tableau et arbre
- Probabilités conditionnelles

Fonctions et suites

Fonctions

- Fonctions affines (révision)
- Fonctions de référence
- Factorisation, étude de signe

Suites

- Généralités sur les suites
- Suites arithmétiques, suites géométriques

Terminale Générale (spécialité)

PROGRAMME EN VIGUEUR DEPUIS 2019 — JUSQU'EN 2027

Le programme actuel reste en vigueur cette année ; le nouveau programme (arrêté du 26 février 2026, NOR MENE2602919A) s'appliquera à la rentrée 2027.

Analyse

Limites et continuité

- Limites de suites, limites de fonctions
- Théorème des valeurs intermédiaires

Dérivation et convexité

- Dérivée d'une fonction composée
- Convexité d'une fonction

Primitives et intégration

- Calcul de primitives
- Calcul intégral, calcul d'aires

Fonctions et équations différentielles

- Logarithme népérien
- Fonctions exponentielles de base a
- Équations différentielles $y' = ay$ et $y' = ay + b$

Géométrie dans l'espace (spécialité)

Vecteurs et positions

- Vecteurs de l'espace : opérations, coordonnées
- Droites et plans : positions relatives, représentations paramétriques

Produit scalaire dans l'espace

- Applications
- Équation d'une sphère

Combinatoire (spécialité)

Dénombrement

- Principes additif et multiplicatif
- Arrangements, combinaisons, factorielle

Probabilités et statistiques

Variables aléatoires continues

- Densité de probabilité
- Loi normale

Approfondissements

- Loi binomiale (révision)
- Intervalle de fluctuation, intervalle de confiance

Algorithmique et programmation

Méthodes numériques

- Méthode de dichotomie
- Méthode de Newton

Python

- Simulation de lois de probabilités
- Programmation avancée

Mathématiques expertes (option)

Arithmétique

- Divisibilité, division euclidienne
- PGCD, algorithme d'Euclide

- Théorèmes de Bézout et de Gauss
- Nombres premiers, décomposition en facteurs premiers
- Congruences

Nombres complexes

- Forme algébrique, conjugué d'un nombre complexe
- Équations du second degré dans $\mathbb{C}$
- Forme trigonométrique et forme exponentielle
- Racines n -ièmes de l'unité
- Formule du binôme de Newton

Matrices

- Opérations sur les matrices
- Suites de matrices
- Applications aux systèmes linéaires

Graphes

- Vocabulaire des graphes, matrice d'adjacence
- Graphes orientés, chaîne eulérienne
- Graphes probabilistes, chaînes de Markov

Terminale Technologique

PROGRAMME EN VIGUEUR DEPUIS 2019 — JUSQU'EN 2027 — RÉFORME CONFIRMÉE POUR 2027 (NOR MENE2602921A)

Le programme actuel reste en vigueur cette année. Un nouveau texte a été signé (arrêté du 26 février 2026) : il s'appliquera à la rentrée 2027-2028, comme pour la Terminale générale.

Automatismes

Proportions et évolutions

- Proportions et pourcentages avancés
- Taux d'évolution successifs, réciproque, global

Analyse

Suites

- Suites arithmétiques, géométriques
- Applications des suites

Fonctions

- Limites, variations, convexité
- Fonction exponentielle de base a
- Fonctions logarithme décimal et népérien

Intégration

- Primitives, équations différentielles
- Calcul intégral et applications

Statistiques et probabilités

Statistiques

- Statistiques à deux variables

Probabilités

- Lois discrètes : loi binomiale
- Loi exponentielle (introduction)

Sources : programme de mathématiques du cycle 3, BO du 17 avril 2025 ; programme de mathématiques du cycle 4, BO n° 10 du 5 mars 2026 ; programme actuel du cycle 4 (2016) pour la 4e et la 3e ; programme de mathématiques de seconde générale et technologique, BO n° 14 du 2 avril 2026 (NOR MENE2602914A) ; programmes de 1re et terminale (générale et technologique), BO spécial n° 1 du 22 janvier 2019 pour le contenu actuel, et BO n° 14 du 2 avril 2026 pour les arrêtés de réforme (NOR MENE2602916A à MENE2602921A), Ministère de l'Éducation nationale.