



ACADÉMIE
DE NORMANDIE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les nouveaux programmes de mathématiques du cycle 4 2026

Webinaire mai 2026

Inspection pédagogique régionale de mathématiques
Normandie

LES MODALITÉS DE L'ACCOMPAGNEMENT

- Un Webinaire
- Une FAQ – questionnaire en ligne
- Des formations sous la forme de FIL à partir du travail des 4 groupes de travail suivants: progressions/programmation, RdP, CPS, évaluation
- Une page académique dédiée avec une sélection de ressources, y compris la FAQ : https://mathematiques.ac-normandie.fr/*****
- Des modalités de formation « entre-deux » en collectif apprenants : automatismes, égalité filles-garçons ...

LE PLAN DU WEBINAIRE

1. Quelques généralités
2. Le nouveau programme
et les exemples de mise en œuvre
3. Évolutions et ruptures
4. La philosophie générale
5. Zoom sur les compétences
6. Conclusion
7. Questions – réponses

Contexte

TIMMS/Evaluations nationales/PISA

05/10/23 : Lancement de « Choc des savoirs »

13/03/24 : Lettre de saisine

15/05/25 : Publication du projet

14/10/25 -14/11/25 : Consultation nationale

05/03/26 : Publication officielle

Mise en œuvre

- en 5^e à la rentrée scolaire 2026-2027
- en 4^e à la rentrée scolaire 2027-2028
- en 3^e à la rentrée scolaire 2028-2029

OBJECTIFS CENTRAUX DU PROGRAMME 2026

Des objectifs visés

- entretenir le travail effectué grâce aux automatismes,
- être attentif à la mémorisation des définitions, des propriétés et des procédures mais sans excès de formalisme,
- installer durablement le sens mathématique des notions abordées,
- résoudre des problèmes variés dans tous les champs,
- travailler le raisonnement au travers de preuves (distinguer définition, propriété, propriété caractéristique).

Des leviers

- faire le lien entre les différentes parties du programme,
- faire vivre la manipulation, la représentation et l'abstraction en prenant appui sur la verbalisation,
- participer au développement des compétences psycho-sociales,
- participer au développement de la culture générale de l'élève,
- permettre aux élèves de prendre du plaisir à faire des mathématiques.

Calculer, représenter, modéliser, raisonner, chercher, communiquer sont les composantes indispensables de l'activité mathématique de l'élève.

2 documents incontournables

Annexe 2 – Programme de mathématiques pour le cycle 4

Sommaire

Principes

Nombres et calculs

Cinquième

Opérations

Nombres relatifs

Nombres rationnels

Puissances

Calcul littéral et algébrique

Quatrième

Opérations sur les nombres relatifs

Nombres rationnels

Puissances

Racine carrée

Calcul littéral et algébrique

Troisième

Nombres rationnels

Puissances

Racine carrée

Multiplis et diviseurs

Calcul littéral et algébrique

Espace et géométrie

Cinquième

Repérage sur une droite et dans le plan

Représentation de l'espace

Transformations

Angles

Triangles

Parallélogrammes

Quatrième

Transformations

Repérage sur une droite et dans le plan

Représentation de l'espace

Parallélogrammes et translations

Triangles

Troisième

Repérage sur une droite et dans le plan

Représentation de l'espace

Triangles

Translations et vecteurs

Organisation et gestion de données et probabilités

Statistiques

Probabilités

Cinquième

Statistiques

Probabilités

Quatrième

Statistiques

Probabilités

Troisième

Statistiques

Probabilités

Proportionnalité, fonctions

Cinquième

Proportionnalité

Fonctions

Quatrième

Proportionnalité

Fonctions

Troisième

Proportionnalité

Fonctions

La pensée informatique

Cinquième

Quatrième

Troisième

Le programme

Exemples pour la mise en œuvre
des programmes

Cycle 4

Mathématiques

Automatismes
+ Objectifs d'apprentissage
+ Exemples de réussite
+ Conseils de mise en œuvre

2026

Le programme :

Un bandeau présentant les principes de mise en œuvre

<p>Annexe 2 – Programme de mathématiques pour le cycle 4</p> <p>Sommaire</p> <p>Principes</p> <p>Nombres et calculs</p> <p><i>Cinquième</i></p> <p>Opérations</p> <p>Nombres relatifs</p> <p>Nombres rationnels</p> <p>Puissances</p> <p>Calcul littéral et algébrique</p> <p><i>Quatrième</i></p> <p>Opérations sur les nombres relatifs</p> <p>Nombres rationnels</p> <p>Puissances</p> <p>Racine carrée</p>
--

Puis

Les domaines présentés avec le descriptif pour chaque niveau :

- les **automatismes** à acquérir,
- les **objectifs d'apprentissage**,
- les **prolongements possibles**.

Exemples pour la mise en œuvre des programmes

Cycle 4

Automatismes

- Mobiliser les critères de divisibilité par 2, 5 et 10 vus en CM1 et CM2.
- Déterminer le quotient et le reste dans une division euclidienne, par exemple, savoir que $17 = 3 \times 5 + 2$.
- Utiliser les tables de multiplication pour factoriser des nombres entiers décomposables en produit de deux nombres différents de 1, par exemple, $21 = 3 \times 7$.
- Savoir calculer des produits en lien avec les tables : $0,6 \times 7$; $40 \times 0,03$.
- Multiplier et diviser par 10, 100, 1000.
- Additionner et soustraire des décimaux, par exemple, $2,7 + 1,4$; $3,4 - 0,8$.

Objectifs d'apprentissage

Additionner, soustraire, multiplier et diviser pour résoudre des problèmes et contrôler la vraisemblance de son résultat.

Connaître le sens et les situations d'emploi de ces opérations.

Exemples de réussite et conseils de mise en œuvre

Dans le cadre de la résolution de problèmes, l'élève entretient ce qui a été vu au cycle 3. Il sait quand et comment utiliser les opérations élémentaires. Il contrôle la vraisemblance d'un résultat.

La calculatrice peut être utilisée quand les calculs à la main sont trop fastidieux.

STRUCTURE DU NOUVEAU PROGRAMME



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données, fonctions
- Grandeurs et mesures
- Espace et géométrie
- Algorithmique et programmation

Documents officiels

Le programme

- + Les attendus de fin d'année et de fin de cycle



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données et probabilités
- Proportionnalité, fonctions
- Espace et géométrie
- La pensée informatique

Documents officiels

Le programme

- + Exemples pour la mise en œuvre des programmes

STRUCTURE DU NOUVEAU PROGRAMME



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données, fonctions
- ~~Grandeurs et mesures~~
- Espace et géométrie
- Algorithmique et programmation

Documents officiels

Le programme

- + Les attendus de fin d'année et de fin de cycle



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données et probabilités
- Proportionnalité, fonctions
- Espace et géométrie
- La pensée informatique

Documents officiels

Le programme

- + Exemples pour la mise en œuvre des programmes

STRUCTURE DU NOUVEAU PROGRAMME



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données, *fonctions*
- ~~Grandeurs et mesures~~
- Espace et géométrie
- Algorithmique et programmation

Documents officiels

Le programme

- + Les attendus de fin d'année et de fin de cycle



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données et probabilités
- **Proportionnalité, fonctions**
- Espace et géométrie
- La pensée informatique

Documents officiels

Le programme

- + Exemples pour la mise en œuvre des programmes

STRUCTURE DU NOUVEAU PROGRAMME



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données, *fonctions*
- ~~Grandeurs et mesures~~
- Espace et géométrie
- Algorithmique et programmation

Documents officiels

Le programme

- + Les attendus de fin d'année et de fin de cycle



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données et **probabilités**
- **Proportionnalité, fonctions**
- Espace et géométrie
- La pensée informatique

Documents officiels

Le programme

- + Exemples pour la mise en œuvre des programmes

STRUCTURE DU NOUVEAU PROGRAMME



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données, *fonctions*
- ~~Grandeurs et mesures~~
- Espace et géométrie
- *Algorithmique et programmation*

Documents officiels

Le programme

- + Les attendus de fin d'année et de fin de cycle



5 domaines

- Nombres et calculs
- Organisation et gestion de données et **probabilités**
- **Proportionnalité, fonctions**
- Espace et géométrie
- **La pensée informatique**

Documents officiels

Le programme

- + Exemples pour la mise en œuvre des programmes

STRUCTURE DU NOUVEAU PROGRAMME

Organisation des sous-parties



PROGRAMME

Sous-partie

Connaissances

Compétences associées

ATTENDUS DE FIN D'ANNEE

Sous-partie

Ce que sait faire l'élève

Exemples de réussite



PROGRAMME

Sous-partie

Automatismes

Objectifs d'apprentissage

Prolongements possibles

EXEMPLES DE MISE EN ŒUVRE

Sous-partie

Automatismes

Objectifs d'apprentissage

Exemples de réussite

Conseils de mise en œuvre

LES AUTOMATISMES...

- ..Portent sur l'ensemble des domaines.
- ..Libèrent la mémoire de travail et permettent aux élèves de se concentrer sur des tâches complexes.

Priorités pédagogiques

Sens des procédures

Enseignement explicite des stratégies de calcul

Analyse des erreurs calculatoires

Réinvestissement régulier

Formalisation en équipe d'une progression des apprentissages

Automatismes \neq *Rituels*

NOMBRES ET CALCULS

non exhaustif



2020

Nombres premiers.

Décomposition en produit de facteurs premiers.



2026

Valeur absolue.

Nuance nombre positif/strictement positif.

Démontrer une propriété générale par le calcul littéral.

Utiliser un contre-exemple pour démontrer qu'une assertion est fausse.

Encadrer la racine carrée d'un entier par deux entiers consécutifs.

Multiplier et diviser des puissances.

Résoudre graphiquement $x^2 = a$.

Écrire l'ensemble des solutions {...}, ensemble vide...

Résoudre analytiquement et graphiquement une inéquation $ax < b$.

Développer et factoriser à l'aide des 3 égalités remarquables.

Pratiquer un raisonnement par analyse-synthèse dans le cadre d'une résolution d'équation.

ESPACE ET GEOMETRIE

non exhaustif



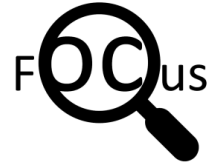

2020

Somme des angles d'une triangle (vue en 6ème).
Repérage sur la sphère.
Triangles égaux, triangles semblables.
Homothéties, rotations.
« Tout Thalès », « toute la trigonométrie » en 3^e.


2026

Utiliser la propriété du triangle rectangle et de son cercle circonscrit.
Découverte de la formule de l'aire d'un triangle. (cycle 3 avant)
Connaitre et utiliser les droites remarquables dans le triangle.
Connaitre les théorèmes relatifs à la droite des milieux dans un triangle.
Construire des rectangles sans équerre.
Mener un travail de logique sur la réciproque et la contraposée.
Définir et utiliser les notions de vecteur, vecteurs égaux, vecteur nul, opposé d'un vecteur, somme de deux vecteurs, relation de Chasles.

ORGANISATION ET GESTION DES DONNEES ET PROBABILITES *non exhaustif*



Histogrammes



Comprendre l'évolution de la médiane et de la moyenne quand on ajoute une valeur extrême.

Résoudre des problèmes de comparaison de séries statistiques.

Calculer des effectifs cumulés croissants.

Donner les quartiles d'une série donnée.

Construire et utiliser des boites à moustache.

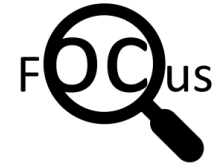
Définir : complémentaire, réunion, intersection, ensemble vide.

Exemples simples d'expériences aléatoires à deux épreuves.

Connaitre et savoir appliquer la relation $P(A \cup B) + P(A \cap B) = P(A) + P(B)$.

PROPORTIONNALITE, FONCTIONS

non exhaustif



Relier la représentation graphique d'une situation de proportionnalité avec le théorème de Thalès.

Résoudre graphiquement des équations et des inéquations linéaires.

Déterminer graphiquement les coefficients d'une fonction affine.

Représenter la fonction carré.



LA PENSEE INFORMATIQUE

non exhaustif

Scripts parallèles

Blocs personnalisés

Complexité « jeu » fortement mise en avant



apprendre à construire des programmes complexes

Identifier les entrées et sorties d'un programme.

Travail sur les expressions informatiques



apprendre à penser avec des structures algorithmiques

LES COMPÉTENCES PSYCHOSOCIALES

AUPRÈS DES ENFANTS ET DES JEUNES

AVOIR CONSCIENCE DE SOI

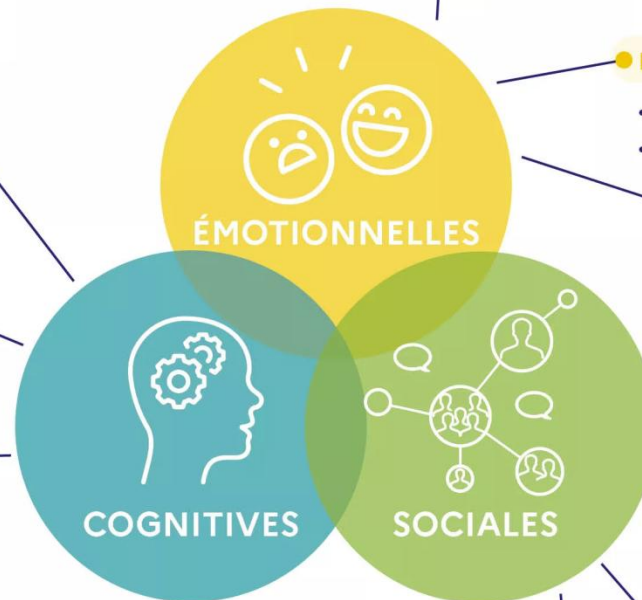
- CONNAISSANCE DE SOI
- SAVOIR PENSER DE FAÇON CRITIQUE
- CAPACITÉ D'AUTO-ÉVALUATION POSITIVE
- CAPACITÉ D'ATTENTION À SOI (OU PLEINE CONSCIENCE)

CAPACITÉ DE MAÎTRISE DE SOI

- CAPACITÉ À GÉRER SES IMPULSIONS
- CAPACITÉ À ATTEINDRE SES BUTS

PRENDRE DES DÉCISIONS CONSTRUCTIVES

- CAPACITÉ À FAIRE DES CHOIX RESPONSABLES
- CAPACITÉ À RÉSOUDRE DES PROBLÈMES DE FAÇON CRÉATIVE



AVOIR CONSCIENCE DE SES ÉMOTIONS ET DE SON STRESS

- COMPRENDRE LES ÉMOTIONS ET LE STRESS
- IDENTIFIER SES ÉMOTIONS ET SON STRESS

RÉGULER SES ÉMOTIONS

- EXPRIMER SES ÉMOTIONS DE FAÇON POSITIVE
- GÉRER SES ÉMOTIONS

GÉRER SON STRESS

- RÉGULER SON STRESS AU QUOTIDIEN
- CAPACITÉ À FAIRE FACE EN SITUATION D'ADVERSITÉ

COMMUNIQUER DE FAÇON CONSTRUCTIVE

- CAPACITÉ D'ÉCOUTE EMPATHIQUE
- COMMUNICATION EFFICACE

RÉSOUTRE DES DIFFICULTÉS

- SAVOIR DEMANDER DE L'AIDE
- CAPACITÉ D'ASSERVITÉ ET DE REFUS
- RÉSOUDRE DES CONFLITS DE FAÇON CONSTRUCTIVE

DÉVELOPPER DES RELATIONS CONSTRUCTIVES

- DÉVELOPPER DES LIENS SOCIAUX
- DÉVELOPPER DES ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROSOCIAUX

L'évaluation des progrès et des acquis des élèves

Rôle clé

L'évaluation joue un rôle essentiel dans la régulation des apprentissages, tant pour l'enseignant que pour l'élève.

Objectifs explicites

Chaque évaluation doit être précédée d'une explicitation claire des objectifs, modalités et critères.

Démarche active

Engager l'élève dans une démarche active et positive face à l'évaluation.

Les écrits en mathématiques

Écrits intermédiaires

Permettent d'entrer dans l'énoncé, tester des hypothèses et structurer la démarche.

Ne sont pas destinés à être évalués.

Travaux écrits

Exercices d'application, d'entraînement ou de résolution consignés.

Permettent de stabiliser les acquis et de conserver essais et erreurs.

Écrits de référence

Traces des notions : définitions, propriétés, vocabulaire, méthodes.

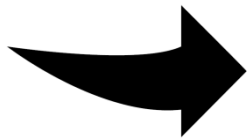
Servent de référence pour l'élève.

La place et le rôle de l'oral

Verbaliser permet de mettre en mots ses raisonnements, de les clarifier, de les mémoriser et de progresser vers un langage mathématique plus formel. L'oral favorise aussi l'autonomie et l'esprit critique, en obligeant les élèves à expliquer, justifier et organiser leurs idées de façon logique. Enfin, les échanges oraux et la confrontation des démarches développent la capacité à argumenter et à construire une pensée mathématique plus solide.

Zoom sur les compétences

En 2026, les six compétences mathématiques
Chercher, Modéliser, Représenter,
Raisonner, Calculer, Communiquer
sont toujours présentes, mais leur place et leur
traitement évoluent par rapport au programme 2020.



Elles sont à mettre en parallèle
de la résolution de problèmes.

Zoom sur les compétences

La résolution de problèmes mobilise toutes les compétences mathématiques :

chercher : extraire des informations utiles, s'engager dans une démarche, formuler des hypothèses, explorer différentes pistes

modéliser : traduire une situation en langage mathématique, choisir des outils adaptés, valider ou invalider un modèle

représenter : utiliser des schémas, des tableaux, des graphiques ou des expressions algébriques, passer d'un mode de représentation à un autre

calculer : effectuer des calculs exacts ou approchés, numériques et littéraux à la main ou avec un outil numérique, contrôler des résultats

raisonner : justifier des choix, démontrer par l'enchaînement logique d'arguments et de propriétés, analyser et apprendre de ses erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions

communiquer : expliquer une démarche à l'écrit ou à l'oral, confronter ses idées à celles des autres et les argumenter, porter un regard critique.

Conclusion

Questions - échanges

Temps d'échange
pour vos questions et observations.

