

Actualités de la discipline

Webinaire du 23 septembre 2026

Magali Mariani

IA IPR de mathématiques

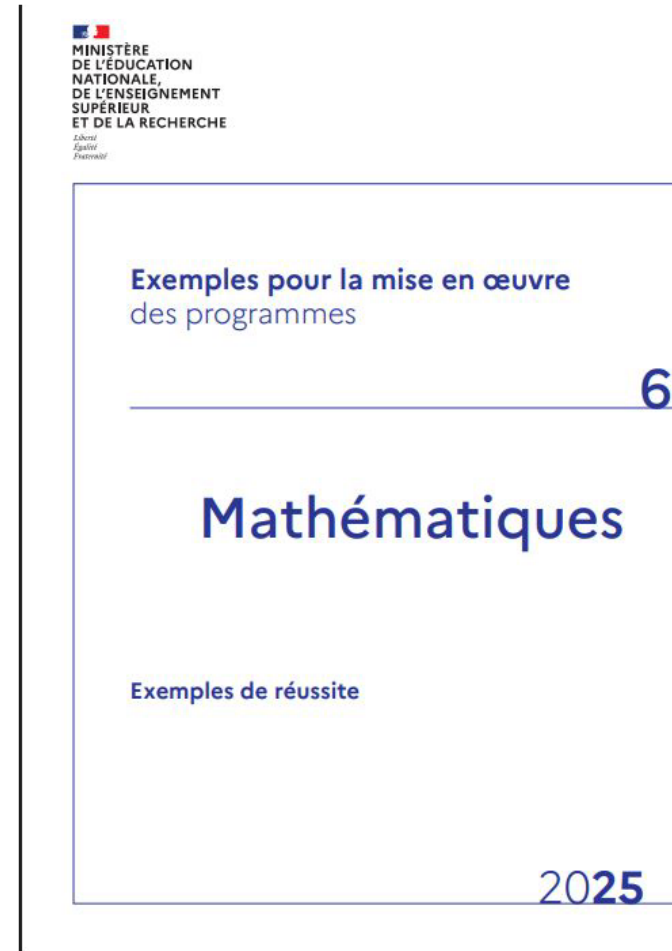
Programmes cycle 3 mathématiques

Intentions majeures articulées autour de trois axes

- **renforcer** les fondements mathématiques
 - **développer le raisonnement et l'argumentation** mathématique
 - **assurer une progressivité** cohérente et adaptée à tous les élèves
- + **Attention particulière portée à l'égalité filles-garçons**

Les documents en Polynésie

Programme de mathématiques pour le cycle 3
Sommaire
Principes
Objectifs majeurs
Organisation du travail des élèves
La résolution de problèmes
La mémorisation, la construction d'automatismes et l'acquisition de stratégies de résolution
La place et le rôle de l'oral
Les écrits en mathématiques
L'évaluation des progrès et des acquis des élèves
Les compétences psychosociales
L'égalité entre tous les élèves, et particulièrement entre les filles et les garçons
L'initiation à la pensée algébrique et à la pensée informatique
Organisation du programme
Nombres, calcul et résolution de problèmes
Cours moyen première année
Les nombres entiers
Les fractions
Les nombres décimaux
Le calcul mental
Les quatre opérations
La résolution de problèmes
Algèbre
Cours moyen deuxième année
Les nombres entiers
Les fractions
Les nombres décimaux
Le calcul mental
Les quatre opérations
La résolution de problèmes
Algèbre
Sixième
Les nombres entiers et décimaux
Les fractions
Algèbre
Grandeurs et mesures
Cours moyen première année
Les longueurs
Les masses
Les contenances
Les aires
Les angles
Le repérage dans le temps et les durées
Cours moyen deuxième année
Les aires
Les angles
Le repérage dans le temps et les durées
Sixième
Les longueurs
Les aires
Les volumes
Le repérage dans le temps et les durées
Espace et géométrie
Cours moyen première année
La géométrie plane
Les solides
Le repérage dans l'espace
Cours moyen deuxième année
La géométrie plane



Les documents adaptés à la Polynésie française janvier 2027

La contextualisation en Polynésie

Des activités basées sur la culture polynésienne, par exemple :

- Sports polynésiens
- Utilisation des PK pour l'introduction des nombres décimaux en cycle 2
- Les tatouages et les tapa pour la géométrie
- Le fait nucléaire
- L'art culinaire polynésien

Structure globale

- **Un préambule général**
- **Six parties :**
 1. Nombres, calculs et résolution de problèmes
 2. Grandeurs et mesures
 3. Espace et géométrie
 4. Organisation et gestion de données et probabilités
 5. La proportionnalité
 6. Initiation à la pensée informatique

Structure globale

- **Dans chaque partie:** 3 sous- parties CM1, CM2 et sixième et des sous-thèmes dans chaque sous-parties
- Pour chaque sous-thème **en sixième:**
 - Preamble spécifique
 - Automatismes
 - Objectifs d'apprentissages(Détails dans *exemples pour la mise en œuvre des programmes de 6e*)
 - Prolongements possibles : mises en perspective historiques et culturelles (contextualisation)

Nouveautés et continuité au sein du cycle 3

Code couleur pour la sixième : bleu les nouveautés et vert les suppressions et glissement vers d'autres niveaux

Thème : Nombres, calculs et résolution de problème

Critères de divisibilité :

- CM par 2,5 et 10
- Cinquième : par 3 et 9

Les fractions

CE2 (rappel cycle 2)

- Fractions utilisées <1
- + et – fraction même dénominateur

CM1 :

- Fraction utilisée >1
- + et – fraction de dénominateurs multiples, dont le dénominateur est ≤ 20 ou 100 (fractions décimales)

CM2 :

- Fraction >1
- + et – fraction de dénominateurs multiples, dont le dénominateur est ≤ 60 ou 1000 (fractions décimales)
- Prendre la fraction d'un nombre (fraction comme opérateur)

Sixième :

- + et – fraction de dénominateur quelconque

Thème : Nombres, calculs et résolution de problèmes

Résoudre des problèmes mettant en jeu des nombres inconnus

CM : en cohérence avec le guide de résolution de problèmes au cours moyen sur eduscol

- additifs en une ou plusieurs étapes.
- multiplicatifs de type « parties-tout » en une étape.
- mixtes en plusieurs étapes.
- de comparaison multiplicative (n fois plus, n fois moins)
- de dénombrement.
- préparant à l'utilisation d'algorithmes.

En sixième : en cohérence avec le guide de la résolution de problème au collège sur eduscol

- Utiliser des modèles pré-algébriques pour résoudre des problèmes

Les guides fondamentaux se trouvent à l'adresse

<https://eduscol.education.gouv.fr/6681/les-guides-fondamentaux-pour-l-enseignement>

Thème : Nombres, calculs et résolution de problèmes

Algèbre

CM2

- Trouver le nombre manquant dans une égalité à trou
- Résoudre des problèmes où des nombres sont représentés par des symboles
- Exécuter ou produire un programme de calcul.
- Identifier et formuler une règle de calcul pour poursuivre une suite de nombres.

Sixième

- Identifier la structure d'un motif évolutif en repérant une régularité et en identifiant une structure.

Thème : Grandeurs et mesures, les aires

CM1 :

- Comparaison par superposition ou découpage, détermination, encadrement de l'aire à partir d'un quadrillage
- Distinction entre périmètre et aire
- cm^2 utilisé seulement

CM2 :

- On rajoute dm^2 et m^2
- Formule aire du carré et du rectangle

Sixième :

- On ajoute mm^2 et km^2
- Conversions entre m^2 et dm^2 ou dm^2 et cm^2 . Pas d'autres conversions.
- Recours au tableau de conversion déconseillé : on utilise la multiplication par 100.

Suppressions : aire du disque, aire du triangle

Thème : Grandeurs et mesures, les volumes

Les volumes

CM1 :

Dénombrement de cubes dans un empilement

CM2 :

On trouve les cubes enlevés

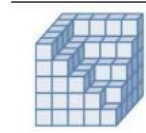
Différentes vues d'un empilement

Sixième :

- Travail uniquement avec le cm^3
- Dénombrement de cubes dans des empilements

Suppression :

- Les autres unités de volume disparaissent
- pas de lien entre volume et contenance
- pas de formule de volume ni pavé ni cube



Thème : espace et géométrie, configurations planes

Sixième :

“Si deux droites sont parallèles, alors toute parallèle à l’une est parallèle à l’autre”

à observer manipuler et faire vivre. Pas de démonstration avec.

Disparitions

- **Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors ces deux droites sont parallèles.**
Vue en CM1 en Polynésie à partir de 2027.
- **Si deux droites sont parallèles, alors toute perpendiculaire à l’une est perpendiculaire à l’autre**
- **Distance d’un point à une droite**
- **Les quadrilatères quelconques et les parallélogrammes**

Thème : espace et géométrie, angles

CM1:

- Notation $\hat{a}$
- Sommet de l'angle, côtés de l'angle, angle droit, angle aigu, angle obtus.
- Comparer des angles.

CM2:

- Symboles géométriques
- L'élève comprend la différence entre définition et propriété

Sixième :

- Angles opposés par le sommet, angles adjacents, angles supplémentaires.
- À l'aide d'un gabarit ou d'un rapporteur, l'élève constate que deux angles opposés par le sommet sont de même mesure. Il admet et connaît cette propriété
- Bissectrice: l'élève construit la bissectrice d'un angle par pliage, puis à l'aide d'un rapporteur
- Bissectrice comme axe de symétrie d'un angle
- Somme des mesures des angles d'un triangle (observée)
- Cercle circonscrit à un triangle

Thème : Organisation et gestion de données et probabilités

CM1 :

- Recueillir des données et produire un tableau, un diagramme en barres ou un ensemble de points dans un repère pour les présenter.
- Lire et interpréter les données d'un tableau à simple ou double entrée, d'un diagramme en barres ou d'une courbe.
- Résoudre des problèmes en une ou deux étapes utilisant les données d'un tableau à simple ou double entrée, d'un diagramme en barres ou d'une courbe.

CM2 : lire diagramme circulaire

Sixième :

- Réaliser des mesures, consigner les résultats dans un tableau, les représenter dans un repère.
- Faire un choix en filtrant les données d'un tableau selon un critère

Disparition :

- Constructions de diagrammes en barres, en bâtons ou des graphiques. Fait avant
- Pas de **construction** de diagrammes circulaires, semi-circulaires,

Thème : Organisation et gestion de données et probabilités

CM1

- Expériences aléatoires
- Identifier les issues
- Échelle de impossible à certain, en passant par possible, probable, peu probable.
- Reconnaître équiprobabilité

CM2 :

- Dénombrer les issues sous forme « a chances sur b »
- Indépendance des épreuves
- Expérience à 2 étapes dans un tableau à double entrée ou arbre

Sixième :

- Savoir que la probabilité d'un évènement est un **nombre** compris entre 0 et 1
- **Calculer** des probabilités dans des situations simples d'équiprobabilité.
- Comparer des résultats d'une expérience aléatoire **répétée** à une probabilité calculée

Thème : proportionnalité

Au cours moyen:

- Pas de tableaux de proportionnalité au cours moyen .
- Travail sur des grandeurs dans un contexte uniquement, pas sur des nombres.
- Pas de coefficient de proportionnalité ni produit en croix

CM1 :

- Savoir résoudre un problème de proportionnalité en utilisant **une seule fois** la propriété de la linéarité pour la **multiplication**. Ex : $\times 3$; $\div 2$; $\times 2000$ avec conversion
- Savoir justifier oralement pourquoi il y a bien proportionnalité

CM 2 :

- Propriété de la linéarité pour la **multiplication et addition**.
- Réflexion sur la méthode la plus pertinente
- Passage à l'unité

Thème : proportionnalité

Sixième :

- Définition claire : deux grandeurs sont proportionnelles lorsqu' en multipliant les mesures de l'une par un même nombre (non nul), on obtient les mesures de l'autre
- Identifier si une situation relève du « modèle » de la proportionnalité
- Représenter à partir de tableau (qui fait apparaître clairement le nom de chaque grandeur, accompagné de son unité) .

On peut utiliser des flèches :

2,5 kg $\rightarrow$ 5 € ;

10 kg $\rightarrow$? € ;

Suppression :

- Pas le mot coefficient de proportionnalité
- Pas de calculs sur des suites de nombres, en dehors de contextes, sans lien avec les grandeurs
- Pas de vitesse

Thème : la pensée informatique

CM

- Algorithmes des opérations posées, programmes de constructions géométriques, programmes de calcul, suites évolutives.
- Utiliser et de produire des codages de déplacements en élargissant les environnements dans lesquels ces déplacements ont lieu (quartier, ville, etc.) et **en augmentant le nombre d'instructions**.
- Suites évolutives de nombres ou de motifs.
- Peut utiliser des logiciels de programmation par blocs ou un tableur pour déterminer des termes éloignés.
- Programmes de calcul ayant jusqu'à trois instructions en CM2 ,**produire** des programmes de construction dans des cas simples.

Sixième:

- Produire et exécuter une séquence d'instructions.
- Répéter à la main une séquence d'instructions pour accomplir une tâche imposée.
- Tableur ou scratch.

Le DNB 2027

DNB 2027 en mathématiques

- L'épreuve sera divisée en deux sous épreuves. L'énoncé de la première partie sera distribué, les candidats travailleront pendant 20 minutes, la copie sera ramassée, puis l'énoncé de la seconde partie sera distribué, les candidats travailleront pendant 1h40 et la seconde copie sera ramassée. La calculatrice n'est pas autorisée pour la première partie mais l'est pour la seconde, comme lors de la session 2026.
- La première partie s'intitulera dorénavant « **Automatismes et applications directes** ». « *Cette partie est constituée de questions à réponses courtes qui mobilisent pour leur résolution des automatismes du cycle 4 ou une application directe d'une propriété, d'une formule ou d'un théorème du cycle 4 détaillés dans les objectifs d'apprentissage.* » Ainsi le format QCM est écarté. Il n'y aura plus de liste d'automatismes. Cette partie portera sur l'ensemble du programme de cycle 4.
- Dans la seconde partie une question de restitution de connaissances sera présente.
- Dans le préambule de la seconde partie une phrase précise « *La maîtrise de la langue sera plus particulièrement évaluée sur les réponses aux questions en gras* ».
- *deux sujets de référence du DNB en mathématiques sont en ligne* : <https://eduscol.education.gouv.fr/5607/les-epreuves-du-dnb>

La maîtrise de la langue

- *« Compétence indispensable pour rendre compte de connaissances et de capacités de raisonnement, la maîtrise de la langue est évaluée en mathématiques comme dans l'ensemble des disciplines. À ce titre, elle doit faire l'objet d'une attention particulière dans la mise en œuvre et dans l'appropriation du programme d'enseignement.*
- *La maîtrise de la langue est prise en compte à hauteur de deux points sur vingt, dédiés à la maîtrise des normes orthographiques et syntaxiques ainsi qu'à la capacité à formuler un raisonnement et à utiliser un vocabulaire juste et adapté ».*

Evaluations nationales

Documents de travail sur le site eduscol pour chaque niveau



- [évaluations nationales de début de sixième](#)
- [évaluations nationales de début de cinquième](#)
- [évaluations nationales de début de quatrième,](#)
- [tests de positionnement de début de seconde et de CAP](#)

Evaluations nationales : restitution au niveau de la classe

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Classe	Prénom élève	Nom élève	Test spécifique en automatismes Mobiliser directement des procédures et des connaissances	Test spécifique en résolution de problèmes Résoudre des problèmes en utilisant des nombres, des données et des grandeurs	Espace et géométrie Connaître et utiliser des notions de géométrie	Grandeurs et mesures Connaître des grandeurs et utiliser des unités de mesure	Nombres et calculs Connaître les nombres et les utiliser dans des calculs	Organisation et gestion de données, fonctions Connaître et utiliser des données et la notion de fonction
1	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼	
2	4A	Prénom 1	Nom 1	Satisfaisant	À besoins	À besoins	Satisfaisant	Fragile	À besoins
3	4A	Prénom 2	Nom 2	Satisfaisant	Fragile	À besoins	Fragile	Satisfaisant	À besoins
4	4A	Prénom 3	Nom 3	Satisfaisant	Satisfaisant	À besoins	Satisfaisant	pas de restitution	À besoins
5	4A	Prénom 4	Nom 4	Satisfaisant	À besoins	Fragile	Fragile	À besoins	Fragile
6	4A	Prénom 5	Nom 5	Satisfaisant	À besoins	Fragile	Satisfaisant	À besoins	Fragile
7	4A	Prénom 6	Nom 6	À besoins	À besoins	Fragile	Fragile	Satisfaisant	Fragile
8	4A	Prénom 7	Nom 7	Fragile	Satisfaisant	Fragile	Satisfaisant	Fragile	Fragile
9	4A	Prénom 8	Nom 8	Satisfaisant	Fragile	pas de restitution	Fragile	Satisfaisant	Fragile
10	4A	Prénom 9	Nom 9	À besoins	Fragile	Satisfaisant	Satisfaisant	Fragile	Satisfaisant
11	4A	Prénom 10	Nom 10	À besoins	Fragile	Fragile	Fragile	Satisfaisant	Fragile
12	4A	Prénom 11	Nom 11	À besoins	Fragile	Fragile	Fragile	Satisfaisant	Fragile
13	4A	Prénom 12	Nom 12	Satisfaisant	Fragile	Satisfaisant	pas de restitution	Satisfaisant	Satisfaisant
14	4A	Prénom 13	Nom 13	Fragile	Satisfaisant	À besoins	Fragile	Satisfaisant	À besoins
15	4A	Prénom 14	Nom 14	Fragile	Satisfaisant	À besoins	À besoins	Satisfaisant	À besoins

Evaluations nationales : restitution des tests spécifiques

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Classe	NOM	PRENOM	Score du test spécifique	1/ Anniversaire	1/ Anniversaire	2/La boulangerie	2/La boulangerie	3/Les pains au chocolat	3/Les pains au chocolat	4/ le nombre choisi	4/Le
2	6A	Elève 1	Elève 1	12	15 x 0,33	1	4,40 €	1	4,20 € + 2,80 €	1	495	
3	6A	Elève 2	Elève 2	8	15 x 0,16	0	5,60 €	0	4,20 € x 2,80 €	0	495	
4	6A	Elève 3	Elève 3	5	15 x 0,33 x 0,76	0	6,80 €	0	4,20 € + 2,80 €	1	495	
5	6A	Elève 4	Elève 4	9	15 x 0,33	1	3,20 €	0	4,20 € + 2,80 €	1	505	
6	6A	Elève 5	Elève 5	4	15 x 0,33 x 0,76	0	5,60 €	0	4,20 € + 2,80 €	1	1005	
7	6A	Elève 6	Elève 6	6	15 x 0,16	0	3,20 €	0	4,20 € x 2,80 €	0	505	
8	6A	Elève 7	Elève 7	2	15 + 0,33 + 0,76	0	5,60 €	0	4,20 € + 2 €	0	995	
9	6A	Elève 8	Elève 8	8	15 x 0,16	0	6,80 €	0	4,20 € + 2,80 €	1	495	
10	6A	Elève 9	Elève 9	3	15 + 0,33 + 0,76	0	4,40 €	1	4,20 € x 2,80 €	0	505	
11	6A	Elève 10	Elève 10	4	15 x 0,33 x 0,76	0	4,40 €	1	4,20 € x 2,80 €	0	995	
12	6A	Elève 11	Elève 11	6	15 x 0,33 x 0,76	0	3,20 €	0	4,20 € + 2,80 €	1	495	
13	6A	Elève 12	Elève 12	5	15 x 0,33	1	5,60 €	0	4,20 € x 2,80 €	0	495	
14	6A	Elève 13	Elève 13	7	15 + 0,33 + 0,76	0	6,80 €	0	4,20 € x 2,80 €	0	495	
15	6A	Elève 14	Elève 14	3	15 x 0,16	0	4,40 €	1	4,20 € x 2,80 €	0	1005	
16	6A	Elève 15	Elève 15	1	15 x 0,16	0	6,80 €	0	4,20 € + 2 €	0	1005	
17	6A	Elève 16	Elève 16	10	15 x 0,16	0	4,40 €	1	4,20 € + 2,80 €	1	995	
18	6A	Elève 17	Elève 17	7	15 + 0,33 + 0,76	0	3,20 €	0	4,20 € x 2,80 €	0	495	
19	6A	Elève 18	Elève 18	6	15 x 0,33	1	5,60 €	0	4,20 € x 2,80 €	0	495	

	A	B	C	D
1	Classe	NOM	PRENOM	entiers (sur 9)
2	6F	Nom 1	Prénom 1	1
3	6F	Nom 2	Prénom 2	8
4	6F	Nom 3	Prénom 3	4
5	6F	Nom 4	Prénom 4	2
6	6F	Nom 5	Prénom 5	1
7	6F	Nom 6	Prénom 6	9
8	6F	Nom 7	Prénom 7	0
9	6F	Nom 8	Prénom 8	3
10	6F	Nom 9	Prénom 9	6
11	6F	Nom 10	Prénom 10	4
12	6F	Nom 11	Prénom 11	3
13	6F	Nom 12	Prénom 12	1
14	6F	Nom 13	Prénom 13	5
15	6F	Nom 14	Prénom 14	6
16	6F	Nom 15	Prénom 15	1
17	6F	Nom 16	Prénom 16	2
18	6F	Nom 17	Prénom 17	5

Tutoriel pour la construction de graphiques à partir de ce tableau

<https://podeduc.apps.education.fr/video/158844-video-tutorielle-exploitation-des-tests-specifiques/>