



**ACADÉMIE
DE MONTPELLIER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

NOUVEAU PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES EN 6^E

Rentrée scolaire 2025

Sommaire

- 1. Calendrier**
- 2. Les principes**
- 3. Structure du programme**
- 4. Intentions et principales modifications**
- 5. En guise de conclusion**

Entrée en vigueur des programmes de cycle 3

- CM1 et 6^{ème} : rentrée 2025
- CM2 : rentrée 2026

Projets

- *Cycle 4 : rentrée 2026 (mise en œuvre échelonnée ?)*
- *Socle commun rentrée 2026 réorganisé autour de compétences disciplinaires, de compétences psychosociales et de repères de culture générale.*
- *Ajustements à venir des programmes de lycée (rentrée 2026)*

Nouvelle modalité du DNB : session 2026

- Toutes les moyennes des enseignements obligatoires de 3^e (contrôle continu) compteront pour 40 % de la note finale obtenue au DNB.
- Toutes les épreuves finales compteront pour 60% du total de la note finale obtenue au DNB.

1. Calendrier
2. Les principes
3. Structure du programme
4. Intentions et principales modifications
5. En guise de conclusion

Mise en œuvre des changements de programme en mathématiques

	Cycle1			Cycle2			Cycle3			Cycle 4			Voie GT		
	PS	MS	GS	CP	CE1	CE2	CM1	CM2	6e	5e	4e	3e	2de	1re	Term
RS23															
RS24															
RS25	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr		Nv Pr			DNB40-60		EAM	
RS26	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	?	DNB40-60 ?.....	Am Pr	Am Pr	?
RS27	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	Nv Pr	DNB40-60 ?.....	Am Pr	Am Pr	Am Pr

Parcours élève en diagonale

Nv Pr : Nouveaux programmes en application

? : Projet de nouveaux programmes mais date de la mise en application inconnue à ce jour

DNB 40-60 : Toutes les moyennes des enseignements obligatoires de 3^e (contrôle continu) compteront pour 40 % de la note finale obtenue au DNB

Am Pr : Aménagements de programmes

EAM : Épreuves Anticipées de Mathématiques au Baccalauréat, voies générale et technologique

Objectifs de l'enseignement des mathématiques au cycle 3

- la poursuite des apprentissages mathématiques des élèves à l'école et au collège ;
- l'acquisition de **savoirs** et de **savoir-faire** indispensables à la réussite au cycle 4 ;
- le développement de **compétences d'analyse**, de **raisonnement**, de **logique**, d'**argumentation** ;
- le développement de compétences permettant de renforcer l'autonomie et l'estime de soi ;
- la lutte contre les déterminismes sociaux qui freinent la réussite scolaire ;
- la prévention et la réduction des inégalités entre filles et garçons.

Les principes

- Organisation du travail des élèves
- La résolution de problèmes
- La mémorisation, la construction d'automatismes, l'acquisition de stratégies de résolution
- La place et le rôle de l'oral
- Les écrits en mathématiques



Types de tâches

Les exemples fournis dans les ressources mathématiques sont classés selon trois types d'activités : exercices, « tâches », activités avec un fort caractère d'application ou de raisonnement. Les situations proposées ne visent pas à résoudre des problèmes mais à les résoudre. Leur mise en œuvre suppose une véritable appropriation par les élèves de professeurs, notamment à travers une réflexion collective sur différents scénarios pédagogiques possibles, sur les productions d'élèves attendues ou encouragées sur l'intégration dans la progression pédagogique.



LES AUTOMATISMES AU COLLÈGE



Les principes

- 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**

1. Calendrier
2. Les principes
3. **Structure du programme**
4. Intentions et principales modifications
5. En guise de conclusion

Programme de cycle 3

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 algorithmique 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

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

Exemples de mise en œuvre en 6^e

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Exemples pour la mise en œuvre des programmes

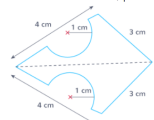
6^e

Math

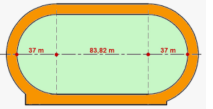
- Calculer des périmètres de figures composées.
- Résoudre des problèmes impliquant des longueurs.

Exemples de réussites

L'élève calcule le périmètre de figures dont le contour contient des cercles ou des portions de cercles comme, par exemple :

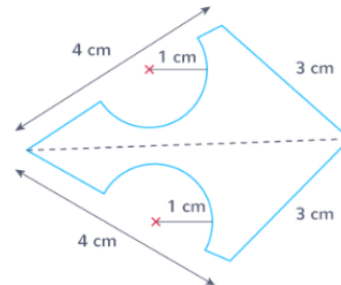


Par exemple, l'élève détermine si la piste représentée ci-dessous par la bande orange sera homologuée, sachant qu'un tour complet intérieur doit mesurer au moins 400 m et ne pas dépasser 402,3 m.

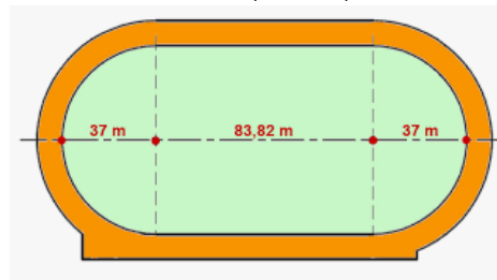


- Calculer des périmètres de figures composées.
- Résoudre des problèmes impliquant des longueurs.

L'élève calcule le périmètre de figures dont le contour contient des cercles ou des portions de cercles comme, par exemple :



Par exemple, l'élève détermine si la piste représentée ci-dessous par la bande orange sera homologuée, sachant qu'un tour complet intérieur doit mesurer au moins 400 m et ne pas dépasser 402,3 m.



Les domaines du programme

- Nombres, calculs et **résolution de problèmes**
- Grandeurs et mesures
- Espace et géométrie
- **Organisation et gestion de données et probabilités**
- **La proportionnalité**
- **Initiation à la pensée informatique**

Les évolutions majeures

Nombres, calculs et résolution de problèmes

- Des objectifs d'apprentissage plus élevés sur les **fractions**
- Initiation à la **pensée algébrique**

Organisation et gestion de données et probabilités

- Introduction de notions de **probabilité**

La proportionnalité

- Plus de sens sur la **proportionnalité**

Nombres et calculs – les nombres décimaux

Niveau	Chronologie construction du nombre	Modalités	Objectifs d'apprentissages
Cycle 2	Écriture décimale introduite sur la monnaie		Écrire, lire, décomposer, ordonner, calculer (monnaie)
CM1	Fraction décimale, décomposition canonique => écriture décimale comme codage conventionnel	Se limiter au centième	Écrire, lire, décomposer, ordonner, calculer
CM2	Idem	Se limiter au millième	Écrire, lire, décomposer, ordonner, calculer
6 ^e	Idem	Automatismes Apparition de l'écriture sous forme de pourcentages	... Multiplier deux nombres décimaux

Nombres et calculs – les nombres décimaux

Une focale particulière : la multiplication de deux nombres décimaux

- Comprendre le sens de la multiplication de deux nombres décimaux. - Calculer le produit de deux nombres décimaux. - Contrôler les résultats à l'aide d'ordres de grandeur. - Résoudre des problèmes mettant en jeu des multiplications entre des nombres décimaux.	Le sens à attribuer à la multiplication de deux nombres décimaux sort du cadre de l'itération d'une addition. Il s'appuie, dans un premier temps, sur l'aire d'un rectangle et les conversions d'unité. Par exemple, la multiplication de 3,7 par 2,9, est illustrée par le calcul de l'aire d'un rectangle de 3,7 dm de longueur et 2,9 dm de largeur. L'élève convertit ces dimensions en centimètre. Le produit des deux entiers 37 et 29, qui est la mesure de l'aire en cm² est ensuite convertie en dm² et fournit le résultat de la multiplication de 3,7 par 2,9. L'élève contrôle systématiquement le résultat obtenu à l'aide d'un ordre de grandeur. Ainsi, il sait <i>a priori</i> que le produit 3,7 × 2,9 est proche de 4 × 3 = 12 (ou qu'il est de l'ordre de 10), ce qu'il vérifie <i>a posteriori</i>. La référence à l'aire du rectangle permet de justifier que 3,7 × 2,9 = 2,9 × 3,7. La propriété de commutativité est généralisée au produit de tous les décimaux. Pour automatiser la connaissance de cette procédure l'élève calcule tout autant des produits du type 8,2 × 0,01 que du type 0,01 × 8,2. Une fois que ce sens de la multiplication, qui sort du cadre d'une addition itérée, est compris par l'élève, celui-ci effectue des multiplications qui peuvent mobiliser les propriétés d'associativité et de commutativité. Sans en citer le nom, le professeur les explicite comme, par exemple pour les calculs suivants : 0,4 × 3 = (0,1 × 4) × 3 = 0,1 × (4 × 3) = 0,1 × 12 = 1,2 0,4 × 0,3 = (0,1 × 4) × (0,1 × 3) = 0,1 × 4 × 0,1 × 3 = 0,1 × 0,1 × 4 × 3 = (0,1 × 0,1) × (3 × 4) = 0,01 × 12 = 0,12 Il est essentiel que l'automatisation du positionnement de la virgule dans le résultat d'une multiplication soit précédée par ce type de décompositions. Lors de la résolution d'un problème dont l'objectif est de travailler le sens de la multiplication et non pas sa technique, ou dans le cas de calculs chronophages, l'élève peut, selon ses besoins, disposer d'une calculatrice.
---	---

$$0,4 \times 0,3 = \dots = 0,12$$

Nombres et calculs – les fractions, une ambition sur plusieurs cycles

Niveau	Chronologie construction du nombre	Modalités	Objectifs d'apprentissages
Cycle 2	Fraction d'un tout pour moitié, tiers et quart	$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, ... $\frac{1}{10}$	Écrire, lire, comparer, calculer
CM1	Vision partage Opérateur multiplicatif avec une fraction unitaire	Fraction inférieure ou supérieure à 1, avec un dénominateur ≤ 20	Idem... représenter, Additionner et soustraire des fractions dont l'un des dénominateurs est un multiple connu de l'autre.
CM2	Idem	dénominateur ≤ 60	Idem...
6 ^e	Vision partage Opérateur multiplicatif avec une fraction Vision quotient	Automatismes Apparition de l'écriture sous forme de pourcentages	Idem... Additionner et soustraire des fractions de dénominateurs différents dans des cas simples

Nombres et calculs – les fractions, une ambition sur plusieurs cycles

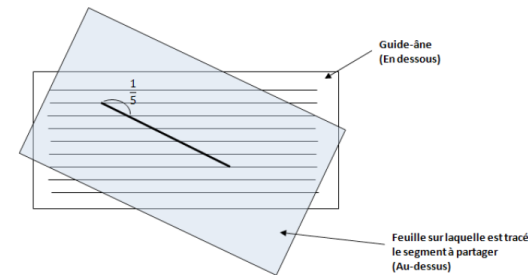
Une focale particulière : la vision quotient

- Comprendre et connaître la définition du quotient d'un entier a par un entier b non nul.
- Compléter des égalités à trou multiplicatives.

L'élève constate que $b \times \frac{a}{b} = a$ dans des cas particuliers :

- lorsque a est un multiple de b ;
- lorsque $\frac{a}{b}$ est un nombre décimal non entier.

L'égalité $\frac{a}{b} = a \div b$ et le fait que la multiplication est l'opération inverse de la division permettent d'institutionnaliser le résultat et de le verbaliser sous la forme « Le quotient de a par b est le nombre qui, multiplié par b , donne a ».



Une focale particulière : somme et différence

Exemples de réussite

L'élève sait additionner et soustraire des fractions de même dénominateur ou de dénominateurs multiples l'un de l'autre.

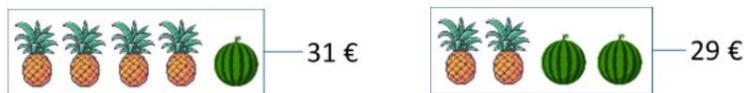
Il sait additionner et soustraire des fractions de dénominateurs quelconques dans des cas simples. Par exemple, il sait calculer :

$$\frac{5}{4} + \frac{2}{3} ; \frac{7}{2} - \frac{3}{5}$$



Nombres et calculs – introduction à la pensée algébrique

Représentation



Modèles pré-algébriques

Pour la fête d'un village, on organise une course cycliste. Une prime totale de 320€ sera répartie entre les trois premiers coureurs. Le premier touchera la prime d'or, le deuxième la prime d'argent et le troisième la prime de bronze. La prime d'or s'élève à 70€ de plus que la prime d'argent et la prime de bronze à 80€ de moins que la prime d'argent. Quelle est la prime de chacun des trois premiers coureurs ?

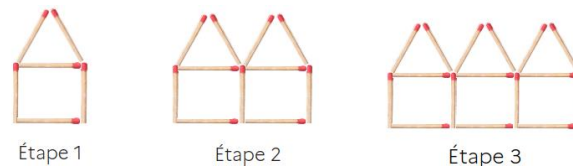
« Brique unité » : prime argent		
Premier	argent	70
Deuxième	argent	
Troisième	bronze	80
↔		
argent	argent	argent
320		80
(en ajoutant une brique de 80)		

Trouver le nombre manquant

$$178 - \dots = 6 \times 8$$

Suites de nombres

7 ; 15 ; 31 ; 63 ; 127



Combien faut-il d'allumettes pour réaliser :

- 1 maison ?
- 4 maisons ?
- 25 maisons ?

Grandeurs et mesures

Focale : les unités de mesure

Verbalisation

Programme du CM1 : « 3,5 mètres est égal à 350 centimètres, car 1 mètre est égal à 100 centimètres »

	Longueurs	Aires	Volumes	Exemples de réussite
En 6 ^e	Automatismes Préfixe du kilo au milli Du mètre à un multiple ou sous multiples et réciproquement	Conversions uniquement pour m ² et dm ² , ainsi que dm ² et cm ²	Assemblage de cubes et découverte du cm ³	L'élève sait que 1 mm ² est l'aire d'un carré de 1 mm de côté et que 1 km ² est l'aire d'un carré de 1 km de côté. L'élève convertit en m ² (respectivement en dm ²) une aire donnée en dm ² (respectivement en cm ²) et inversement. Par exemple, l'élève convertit 3,7 m ² en dm ² en s'appuyant sur l'égalité 1 m ² = 100 dm ² . Il convertit 370 cm ² en dm ² , en verbalisant que la mesure en dm ² est 100 fois plus petite que la mesure en cm ² , ou que 1 cm ² est le centième de 1 dm ² . Le recours à un tableau de conversion est déconseillé à ce stade de l'apprentissage. Les autres conversions d'aire ne figurent pas au programme.

L'élève sait que : $1 \text{ m}^2 = 1 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 10 \text{ dm} \times 10 \text{ dm} = 10 \times 10 \text{ dm}^2 = 100 \text{ dm}^2$;

$1 \text{ dm}^2 = 1 \text{ dm} \times 1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 10 \times 10 \text{ cm}^2 = 100 \text{ cm}^2$.

Organisation et gestion de données et probabilités

Focale : quelles situations et quel vocabulaire ?

CM1

« impossible »,
« possible »,
« certain »,
« probable »,
« peu probable »,
« une chance sur deux »

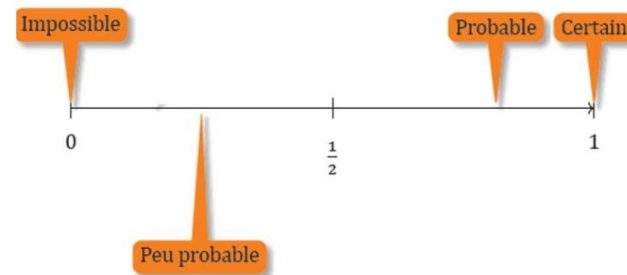
CM2

« a chances sur b »

6^e

La probabilité d'un évènement est un **nombre** compris entre 0 et 1.

C'est un nombre égal au quotient $\frac{a}{b}$
pouvant être lu « a sur b »



Il n'est pas attendu que l'élève utilise le vocabulaire spécifique aux probabilités (expérience, issues, univers, évènements...) de manière autonome, mais le professeur peut l'employer.

Espace et géométrie

Focale : la géométrie déductive

Les constructions dépassent le statut de simples activités pour déboucher sur de véritables apprentissages et faciliter le passage à l'abstraction.

CM1	CM2	6 ^e
Reconnaître et utiliser la notion de perpendicularité Reconnaître et utiliser la notion de parallélisme L'élève sait que, si deux droites sont perpendiculaires à une même droite, alors ces deux droites sont parallèles. Application : triangle rectangle, carré, rectangle, losange	Reconnaître et utiliser la notion de perpendicularité Reconnaître et utiliser la notion de parallélisme Application : triangle rectangle, carré, rectangle, losange, trapèze et trapèze rectangle	Distances, Angles, Bissectrices, Médiatrices Automatismes Poursuite de la géométrie instrumentée, avancée dans la géométrie déductive

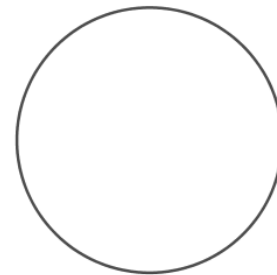
Automatismes en géométrie

Connaître le lexique et le codage des objets de base de la géométrie plane, savoir coder

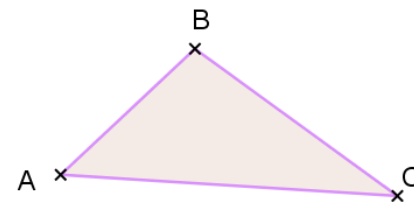
Espace et géométrie

Focale : la géométrie déductive

• Résoudre des problèmes en s'appuyant sur la propriété caractéristique de la médiatrice.	Par exemple, l'élève place le milieu d'une corde d'un cercle de centre connu en utilisant une équerre et justifie son raisonnement. Par exemple, l'élève détermine le centre inconnu d'un cercle et justifie sa construction en verbalisant le raisonnement sous-jacent.
---	--



• Savoir que les médiatrices d'un triangle sont concourantes. • Connaître et construire le cercle circonscrit à un triangle.	L'élève comprend pourquoi les trois médiatrices d'un triangle sont concourantes et il est capable de restituer les arguments de la preuve de ce résultat. Il en déduit l'existence du cercle circonscrit à un triangle et sait le construire.
---	---



1. Calendrier
2. Les principes
3. Structure du programme
4. **Intentions et principales modifications**
5. En guise de conclusion

La proportionnalité – privilégier le sens

Niveau	Chronologie construction du modèle proportionnel	Modalités	Objectifs d'apprentissages
Cycle 2	Problèmes multiplicatifs		
CM1	Linéarité pour la multiplication	Verbalisation Pas de tableau	Savoir résoudre un problème de proportionnalité en lien avec des grandeurs
CM2	Linéarité pour la multiplication et pour l'addition	Verbalisation Pas de tableau Pas de coefficient, Pas de produit en croix	... Plusieurs étapes possibles
6 ^e	Définition de deux grandeurs proportionnelles : « Deux grandeurs sont proportionnelles si, en multipliant les mesures de l'une par un même nombre (non nul), on obtient les mesures de l'autre. »	Automatismes Verbalisation Représentations Retour à l'unité Expression courante du type « prix au kilo »	... Identifier, représenter une situation relevant du modèle proportionnel Pas de produit en croix

Masse en kg	Prix en €
3	12
15	

En guise de conclusion

Ce qui est nouveau est déjà enseigné au cycle 4, mais abordé différemment avec une progressivité et des intentions majeures qui ont évoluées.

L'accent est mis sur la **progressivité**, par exemple :

- Somme et différence de fractions : on commence en CM1 jusqu'en 6^e.
On resterait sur des exemples simples jusqu'en 4^e et l'aisance serait attendue en 3^e selon les projets de programmes.
- Probabilités : familiarisation progressive du CM1 à la 6^e .
La progressivité de la formalisation interviendrait au cycle 4 selon les projets de programmes.
- Pensée algébrique : dans un premier temps, les quantités inconnues sont exprimées à l'aide de mots, de dessins ou éventuellement de lettres.
Ce n'est qu'au cycle 4 que les lettres seraient introduites de manière formelle.

Certains éléments disparaissent (par exemple, propriétés des droites perpendiculaires et parallèles)

Ressources

Texte officiel

[BO du 17 avril 2025](#) : Programmes d'enseignement de français et de mathématiques du cycle de consolidation (cycle 3)

Éduscol

[Programmes de cycle 3](#)

Exemples de réussites [CM1](#), [CM2](#), [6^e](#)

Entrées thématiques (cycle 2 et 3) : [fractions](#), [calcul mental](#), [résolution de problèmes](#)

Version interactive du programme de cycle 3

Académie de Strasbourg

[Document interactif](#) : synthèse du programme de cycle 3 en mathématiques et des livrets d'accompagnement.

Les exemples de réussite sont directement intégrés dans le programme, en regard des objectifs d'apprentissages.

Outil de construction d'une progression

Académie Orléans-Tours

[Générateur interactif de progressions](#) en 6^e pour créer, enregistrer ou modifier une progression avec tous les objectifs d'apprentissage par glisser- déposer.