



**ACADÉMIE
DE LYON**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de l'Ain

PROGRAMMES 2024 MATHÉMATIQUES CYCLE 1 – CYCLE 2 – CYCLE 3

L'ORGANISATION GÉNÉRALE

MAI 2025



**ACADÉMIE
DE LYON**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de l'Ain

CYCLE 1

Cycle 1

Des principes rappelés en début de chapitre

P R I N C I P E S

- Pas uniquement construction du nombre et RDP, mais aussi jeux de construction, repérage, classement, motifs organisés.
- Développer les compétences transversales : langage, inventivité, curiosité, plaisir de chercher.
- Progressivité par âge (avec souplesse).
- Apprentissages explicites et structurés.
- Quatre modalités : jeux, RDP, entraînement, mémorisation.
- Manipulation évolutive (objet figuratif -> symbolique -> mentale).
- Importance de la verbalisation (PE, élèves).
- Observation fine des élèves et des procédures.
- Vigilance sur égalité Filles/garçons.
- Valoriser les progrès et les réussites.

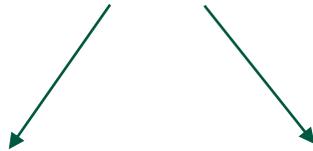
5 sous-domaines

Chaque sous-domaine décliné par âge



Cycle 1

*Chaque item des
programmes est
présenté en 2 colonnes*



Objectifs d'apprentissage	Exemples de réussite
<ul style="list-style-type: none">- Comparer et dénombrer des collections en les organisant.- Construire des collections de cardinal donné.	<p>Les collections peuvent être initialement non organisées (composées uniquement d'éléments isolés), déjà totalement organisées en dizaines et en unités, ou partiellement groupées (par exemple trois dizaines déjà formées et quinze unités isolées). Dans le cas de collections non organisées ou partiellement organisées, l'élève sait que commencer par les organiser totalement en groupes de dix facilite la comparaison et le dénombrement. Les collections sont d'abord des collections d'objets déplaçables (jetons, etc.), puis des collections fixes (éléments représentés sur une feuille).</p> <p>Face à une collection composée de trois barres de dix cubes et quatre cubes isolés, l'élève reconnaît qu'il y a trente-quatre cubes. Il verbalise sous la forme : « Trois dizaines et quatre unités, cela fait trente-quatre » ou « Trente plus quatre, cela fait trente-quatre », ou éventuellement, il compte de dix en dix, puis de un en un : « dix, vingt, trente, trente-et-un, trente-deux, trente-trois et trente-quatre ».</p>

Cycle 1

*Dans chaque sous-domaine, un paragraphe
« Points de vigilance » qui apporte des
éléments didactiques et des gestes
professionnels pour l'enseignant.e.*

Points de vigilance

Pour faciliter l'accès au caractère abstrait du nombre, on veillera à :

- varier la taille et la nature des objets dans les collections. Le nombre « trois » représente aussi bien trois éléphants que trois fourmis et le cardinal d'une collection de trois éléphants est plus petit que celui d'une collection de quatre fourmis ;
- travailler sur des collections dont les objets sont disposés dans l'espace de différentes manières ;
- ne pas introduire prématurément le nombre zéro qui pourra cependant être rencontré dans le cadre de la résolution d'un problème de retrait ou de déplacement. Par exemple : « J'ai mis cinq billes dans une boîte. J'en enlève trois, puis deux. Combien en reste-t-il ? » ;
- s'assurer d'une bonne compréhension des nombres deux, puis trois, avant d'aborder des collections de quatre objets. Les résultats issus de recherches scientifiques indiquent que les élèves acquièrent successivement et dans l'ordre la compréhension des nombres inférieurs à cinq. Cette acquisition s'étale sur plusieurs mois ;
- s'assurer que les compositions et les décompositions des petits nombres (d'abord deux, puis trois, puis quatre) sont acquises avant d'en envisager d'autres. Ultérieurement et jusqu'à dix, la même attention doit être portée à l'élaboration progressive des quantités.



**ACADÉMIE
DE LYON**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de l'Ain

CYCLE 2

Cycle 2

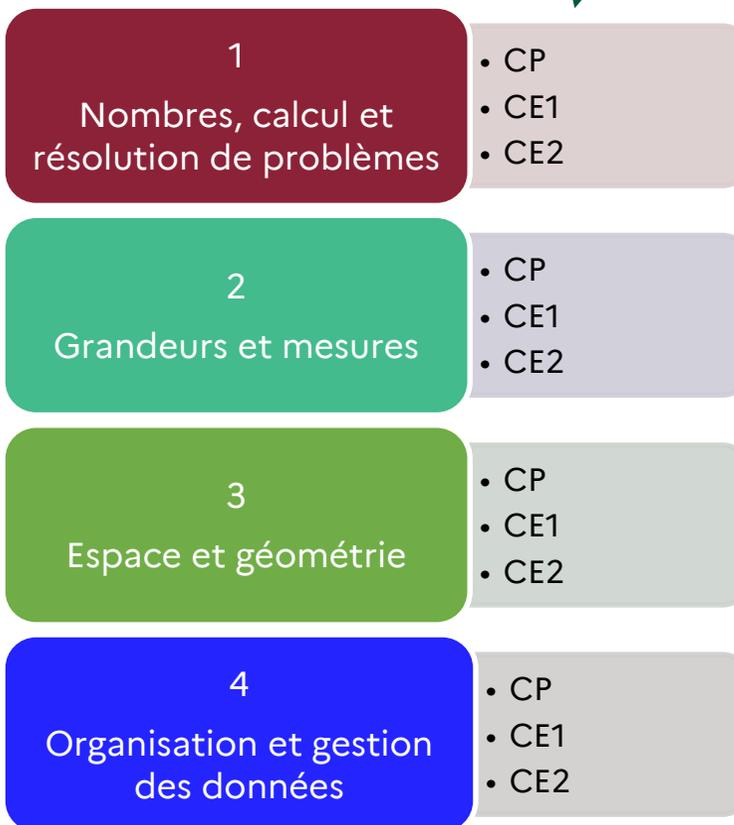
Des principes rappelés
en début de chapitre

4 sous-domaines

Chaque sous-
domaine décliné par
niveau de classe

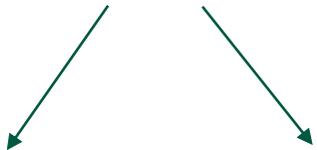
P R I N C I P E S

- Enseignement explicite.
- Les Maths sont une discipline « cumulative » (acquisition de connaissances, de savoir-faire).
- Manipuler, verbaliser, abstraire.
- Notions les plus délicates à aborder le plus tôt possible.
- Fractions introduites au CE1 (partie d'un tout) puis au CE2 (pour mesurer des longueurs).
- Écriture décimale introduite via la monnaie.
- Importance du calcul mental (Fluence).
- RDP au cœur de l'activité : « s'y engager sans s'égarer ».
- Vigilance sur égalité Filles/garçons.
- Valoriser les progrès et les réussites.



Cycle 2

Chaque item des
programmes est présenté
en 2 colonnes



Objectifs d'apprentissage	Exemples de réussite
<ul style="list-style-type: none">- Comparer et dénombrer des collections en les organisant.- Construire des collections de cardinal donné.	<p>Les collections peuvent être initialement non organisées (composées uniquement d'éléments isolés), déjà totalement organisées en dizaines et en unités, ou partiellement groupées (par exemple trois dizaines déjà formées et quinze unités isolées). Dans le cas de collections non organisées ou partiellement organisées, l'élève sait que commencer par les organiser totalement en groupes de dix facilite la comparaison et le dénombrement. Les collections sont d'abord des collections d'objets déplaçables (jetons, etc.), puis des collections fixes (éléments représentés sur une feuille).</p> <p>Face à une collection composée de trois barres de dix cubes et quatre cubes isolés, l'élève reconnaît qu'il y a trente-quatre cubes. Il verbalise sous la forme : « Trois dizaines et quatre unités, cela fait trente-quatre » ou « Trente plus quatre, cela fait trente-quatre », ou éventuellement, il compte de dix en dix, puis de un en un : « dix, vingt, trente, trente-et-un, trente-deux, trente-trois et trente-quatre ».</p>

1 - Nombres, calcul et résolution de problèmes

CP

Les nombres entiers

Les 4 opérations

Le calcul mental

La RDP

CE1

Les nombres entiers

Les fractions

Les 4 opérations

Le calcul mental

La RDP

CE2

Les nombres entiers

Les fractions

Les 4 opérations

Le calcul mental

La RDP

2 - Grandeurs et mesures

CP

Les longueurs et
les masses

La monnaie

Le repérage dans
le temps

CE1

Les longueurs et
les masses

La monnaie

Le repérage dans
le temps **et les**
durées

CE2

Les longueurs, les
masses **et les**
contenances

La monnaie

Le repérage dans
le temps **et les**
durées

3 - Espace et géométrie

CP

Les solides

La géométrie
plane

Le repérage
dans l'espace

CE1

Les solides

La géométrie
plane

Le repérage
dans l'espace

CE2

Les solides

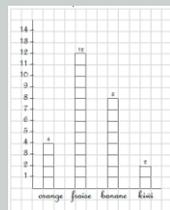
La géométrie
plane

4 - Organisation des données

CP

orange	
fraise	
banane	
kiwi	

Fruit préféré	Nombre d'élèves
Orange	4
Fraise	12
Banane	8
Kiwi	2



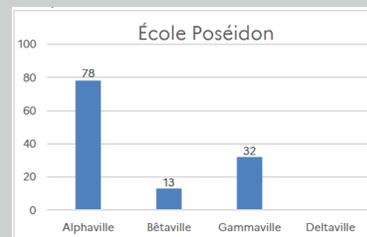
○	■	■	■	■
□			●	■
△	▲			

CE1

	Filles	Garçons	Total
À pied	77	65	142
En vélo	29	18	47
En voiture	24	24	48
En bus	18	27	45
Total	148	134	282

CE2

	Filles	Garçons	Total
À pied	77	65	142
En vélo	29	18	47
En voiture	24	24	48
En bus	18	27	45
Total	148	134	282





**ACADÉMIE
DE LYON**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction des services départementaux
de l'éducation nationale
de l'Ain

CYCLE 3

Cycle 3

Des principes rappelés en début de programme

6 sous-domaines

Chaque sous-domaine décliné par niveau de classe

PRINCIPES

- **RDP** pour donner du sens aux apprentissages, et comme critère principal pour évaluer leur maîtrise.
- Renforcement des compétences d'**analyse**, de **raisonnement**, de **logique**, d'**argumentation**.
- Développer des **automatismes** (essentiellement en calcul mental en CM1 et CM2) pour soulager la mémoire de travail et permettre de se consacrer à des tâches de niveau supérieur : initiative, créativité, raisonnement.
- Réduction des **inégalités Filles/garçons**.
- Evaluation **formative et positive** : valoriser les progrès et les réussites (**critères de réussites** connus des élèves).
- La **verbalisation** est essentielle.
- Les **écrits** à produire en Math : intermédiaires, exercices, institutionnalisation.
- L'enseignement des Maths comme moyen de développer des **compétences psychosociales**.
- Initiation à la **pensée algébrique**, à la **pensée informatique** et aux **probabilités**.

Nombres, calcul et résolution de problèmes

• CM1
• CM2
• 6ème

Grandeurs et mesures

• CM1
• CM2
• 6ème

Espace et géométrie

• CM1
• CM2
• 6ème

Organisation et gestion des données et probabilités

• CM1
• CM2
• 6ème

La proportionnalité

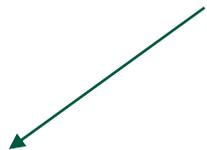
• CM1
• CM2
• 6ème

Initiation à la pensée informatique

• CM1
• CM2
• 6ème

Cycle 3

Un document principal qui reprend les objectifs d'apprentissage pour chaque partie des programmes



Objectifs d'apprentissage
Comparer et dénombrer des collections en les organisant
Construire des collections de cardinal donné
Connaître et utiliser les relations entre les unités de numération
Connaître la suite écrite et la suite orale des nombres jusqu'à 999 999
Connaître la valeur des chiffres en fonction de leur position dans un nombre
Connaître et utiliser diverses représentations d'un nombre et passer de l'une à l'autre
Comprendre et savoir utiliser les expressions « égal à », « supérieur à », « inférieur à », « compris entre ... et ... »
Comparer, encadrer, intercaler des nombres entiers en utilisant les symboles =, < et >
Ordonner des nombres dans l'ordre croissant ou décroissant
Savoir placer des nombres et repérer des points sur une demi-droite graduée
Savoir reconnaître les multiples de 2, de 5 et de 10 à partir de leur écriture chiffrée
Savoir déterminer si un nombre entier donné est un multiple d'un nombre entier inférieur ou égal à 10
Savoir déterminer si un nombre entier inférieur ou égal à 10 est un diviseur d'un nombre entier donné

3 documents annexes :

- un pour le CM1,
- un pour le CM2
- un pour la 6^{ème}

qui indiquent, pour chaque objectif d'apprentissage, des exemples de réussites (comme en C1 et C2).



Objectifs d'apprentissage	Exemples de réussite
<ul style="list-style-type: none"> • Comparer et dénombrer des collections en les organisant. 	L'élève compare, dénombré en organisant les éléments milliers et centaines de millions collections partiellement

Nombres, calcul et résolution de problèmes

CM1

Les nombres entiers

Les fractions

Les nombres décimaux

Le calcul mental

Les 4 opérations

La RDP

Algèbre

CM2

Les nombres entiers

Les fractions

Les nombres décimaux

Le calcul mental

Les 4 opérations

La RDP

Algèbre

6^{ème}

Les nombres entiers et
décimaux

Les fractions

Algèbre

Grandeurs et mesures

CM1

Les longueurs

Les masses

Les contenances

Les aires

Les angles

Le repérage dans le
temps et les durées

CM2

Les aires

Les angles

Le repérage dans le
temps et les durées

6^{ième}

Les longueurs

Les aires

Les volumes

Le repérage dans le
temps et les durées

Espace et géométrie

CM1

La géométrie
plane

Les solides

Le repérage
dans l'espace

CM2

La géométrie
plane

Les solides

Déplacements
dans l'espace

6^{ième}

Etude de
configurations
planes

La vision dans
l'espace

Organisation et gestion de données et probabilités

CM1

Organisation
et gestion
de données

Les
probabilités

CM2

Organisation
et gestion
de données

Les
probabilités

6^{ième}

Organisation
et gestion
de données

Les
probabilités

La proportionnalité

CM1

CM2

6^{ième}

Initiation à la pensée informatique

CM1

CM2

6^{ième}