

Communauté d'Apprentissage Professionnelle

La résolution de problèmes



Temps 1

Retour sur expérience



Retour EP Laizy



D'après le défi de l'apprentissage de James NOTTINGHAM

→ Se mettre à plusieurs pour mieux comprendre ou avoir plus d'idées.



Temps 2

Questionnement

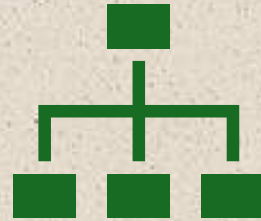
Réflexion



NOUVEAUX PROGRAMMES 2025



Philosophie



Structure



Intentions

Philosophie Générale



**D'ici 2026, révision
complète des
programmes de la
maternelle à la 3eme
avec 2 objectifs:**

**1. Un profond
changement de
philosophie:**

**les programmes
doivent être
construits autour de
ce que l'élève doit
apprendre.**

**2. Une structuration
autour d'objectifs
annuels, voire infra-
annuels.**

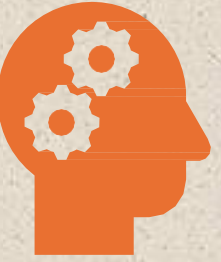
Finalités principales :

- **Renforcer la maîtrise des savoirs fondamentaux** : lire, écrire, compter et respecter autrui.
- S'assurer que tous les élèves bénéficient d'un enseignement **explicite et progressif** pour garantir leur réussite scolaire.



Objectifs généraux :

- Intégrer les résultats récents de la **recherche** et les **pratiques pédagogiques éprouvées**.
- Fournir des **repères clairs et des outils cohérents** pour les enseignants.
- Structurer les apprentissages avec des **progressions par niveau et par période**.

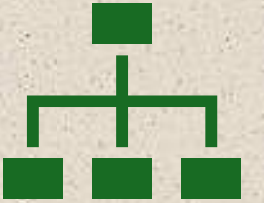


Principes pédagogiques :

- Favoriser une **progression rigoureuse des apprentissages**, en introduisant les notions complexes suffisamment tôt pour permettre leur appropriation.
- Mettre en avant une **pédagogie structurée** avec des séquences explicites et guidées, adaptées à **l'hétérogénéité des classes**.
- Encourager la **verbalisation** par les élèves pour consolider la compréhension et la réflexion.

Structure des programmes

Exigence de concision et de clarté



- Structure commune en français et en mathématiques.
- Déclinaison par classe d'âge en cycle 1 et par niveau en cycles 2 et 3.
- Présentation de façon tabulaire, de manière à indiquer précisément les objectifs d'acquisitions et des exemples de réussites qui permettront de fixer des attendus.
- Une présentation des grands enjeux de chacun des domaines d'enseignement qui précise les finalités en matière d'acquisition pour les élèves ainsi que les points de vigilance.
- Principes pour conduire un enseignement efficace qui sont adaptés à chacune des composantes du programme

La Résolution de problèmes dans les programmes

Au cycle 1



- Résolution de problèmes : toujours une **modalité d'apprentissage**.
- **Démarche d'enseignement :**

Utiliser les nombres pour résoudre des problèmes

Introduction

On appelle problème une situation aboutissant à une question dont la réponse, apportée sous forme de solution, nécessite un traitement mathématique. La notion de problème suppose également la présence d'un obstacle : la réponse à un problème n'est pas immédiate. Elle nécessite la mise en place d'une stratégie. Il en résulte qu'un problème à un niveau scolaire n'en est plus un à un niveau scolaire plus élevé. À l'école maternelle, les problèmes proposés sont tous des problèmes de nature arithmétique dont la résolution ne comporte qu'une seule étape.

Les élèves prennent plaisir à résoudre ces problèmes, véritables défis à relever, donnant lieu à des mises en scène et à des manipulations. Pour résoudre un problème, les élèves sont amenés à chercher, à faire des essais, à formuler une réponse et à vérifier qu'elle convient, à recommencer si ce n'est pas le cas et toujours à verbaliser les procédures mises à l'œuvre. La résolution de problèmes induit le développement informel du sens des opérations, même s'il n'est pas fait appel aux symboles qui les représentent.

À l'école maternelle, les problèmes relèvent de différentes catégories : problèmes de réunion, d'ajout et de retrait (encore connus sous le nom générique de problèmes de parties-tout), de recherche d'écarts (comparaison), de groupements ou de partage, de déplacement.

La résolution de différents problèmes amène les élèves à utiliser une même procédure opératoire dans des contextes différents. Si des analogies entre problèmes peuvent être signalées, en revanche, le rattachement de chaque problème à une catégorie particulière n'a pas à être présenté aux élèves.

La Résolution de problèmes dans les programmes

Au cycle 1



Dès la première année de maternelle, la résolution de problème s'effectue lors de temps courts d'enseignement consacrés à cette activité, mais aussi à chaque moment où la situation s'y prête (par exemple lors d'activités physiques). À partir du milieu de la scolarité en maternelle, on propose aux élèves des séances fréquentes et régulières dédiées à la résolution de problèmes.

Points de vigilance

- L'enseignant veille à proposer des problèmes dont certains termes de l'énoncé ne sont pas « concordants » avec l'opération à effectuer, afin de ne pas encourager des automatismes erronés en lieu et place de la réflexion. Ainsi, à partir de 5 ans, les élèves sont confrontés à des problèmes de comparaison comportant la locution « de plus » alors que l'opération à effectuer est une soustraction.
- L'enseignant habitue les élèves à vérifier la justesse des solutions qu'ils proposent, notamment par la manipulation.

La Résolution de problèmes dans les programmes

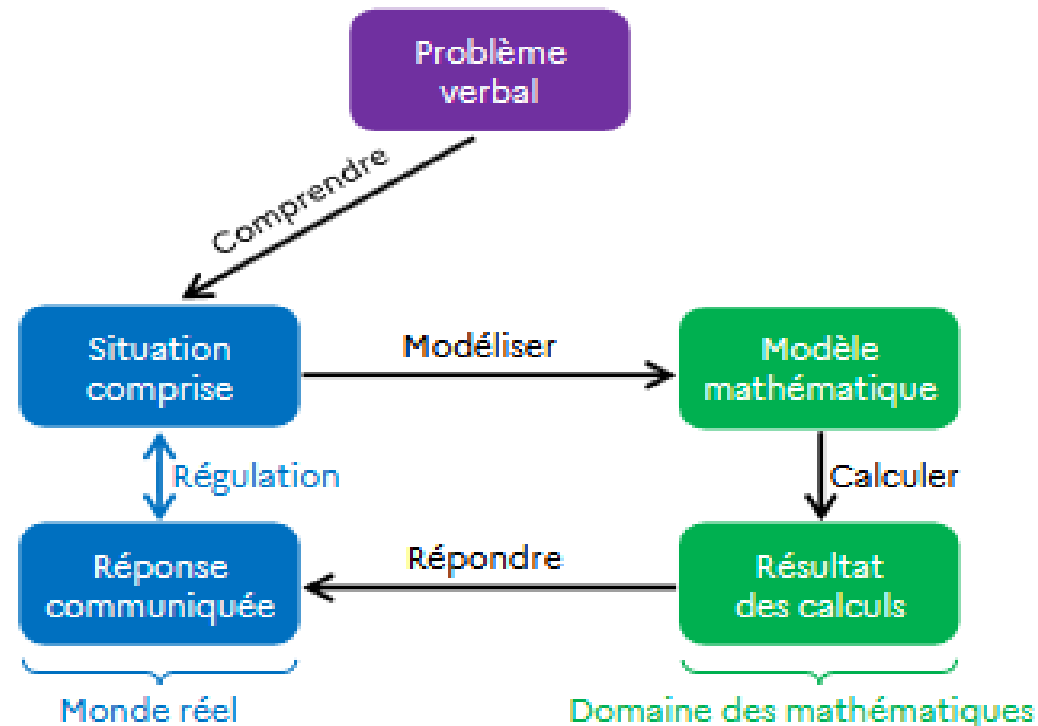
Au cycle 2 / Au cycle 3



La résolution de problèmes

L'enseignement de la résolution de problèmes arithmétiques vise à développer l'aptitude des élèves à résoudre des problèmes de manière autonome.

La résolution de problèmes arithmétiques fait l'objet d'un enseignement explicite. Celui-ci s'appuie sur le modèle de résolution de problèmes en quatre phases synthétisé par le schéma suivant. Il constitue notamment un outil utile à l'enseignant pour identifier l'étape de la résolution sur laquelle un élève est en difficulté :



Les élèves doivent traiter au moins dix problèmes par semaine, une partie d'entre eux pouvant être des problèmes élémentaires, à l'énoncé bref, proposés oralement, la réponse étant simplement notée sur l'ardoise.

Au cours de l'année, les élèves doivent apprendre à résoudre des problèmes ayant les structures qui sont répertoriées dans le programme. Des problèmes relevant d'autres structures peuvent également être proposés tout au long de l'année.

Bilan par rapport à la compétence « *chercher* »

Créer un document synthétisant les points essentiels à retenir sur la compétence « chercher ».

Points essentiels

Points de vigilance ?

Quelle(s) prise(s) de conscience par rapport à votre pratique de classe ?

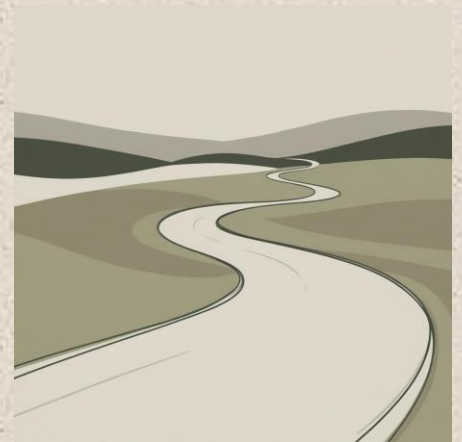
Qu'est-ce qui a évolué dans votre pratique ou que vous aimeriez faire évoluer?

Quelles nouvelles perspectives ?



Temps 3

Perspectives



Kermesse des maths

Organisation: Groupe 1: Laizy/Mesvres/Broye
Groupe 2: Couches

Préparation: - 2h00 définition des jeux, des modalités...
- 1h00 en autonomie

Dates à définir: - 2h en présentiel
- kermesse



Coup de cœur !



Des erreurs mathématiques dans les médias



<https://mathix.org>



https://mathix.org/galerie_videos/#categorie=Erreur



<https://mathix.org/linux/archives/20410>