

Document d'accompagnement à la programmation résolution de problèmes du CP au CM2

Le groupe « Outils pour l'enseignant » de la Mission Mathématiques 68 a élaboré une programmation en résolution de problèmes du CP au CM2 pour faciliter le travail d'équipe au sein d'une école, garantir la cohérence et la continuité sur l'ensemble de la scolarité des élèves. Cette progression partagée permettra de prendre en compte ce qui a été travaillé précédemment et d'avoir une vision sur ce qui sera travaillé ultérieurement. C'est donc un document de liaison entre les enseignants et enseignantes du CP à la 6^{ème}.

Pour construire cet outil le groupe s'est appuyé sur différentes ressources nationales : les programmes de l'école élémentaire, les guides « orange » (*Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP*) et « violet » (*La résolution de problèmes mathématiques au cours moyen*), les repères annuels de progression, les attendus de fin d'année et les évaluations nationales.

Les problèmes répertoriés dans ces différents supports ont été catégorisés afin de faciliter la tâche de l'enseignant(e) qui doit apprendre aux élèves à faire des liens et à repérer des analogies. « *Les élèves n'auront pas besoin d'apprendre ou d'entendre qu'un problème appartient à l'une ou l'autre des catégories mentionnées pour le résoudre* ». [Guide CM](#), page 17

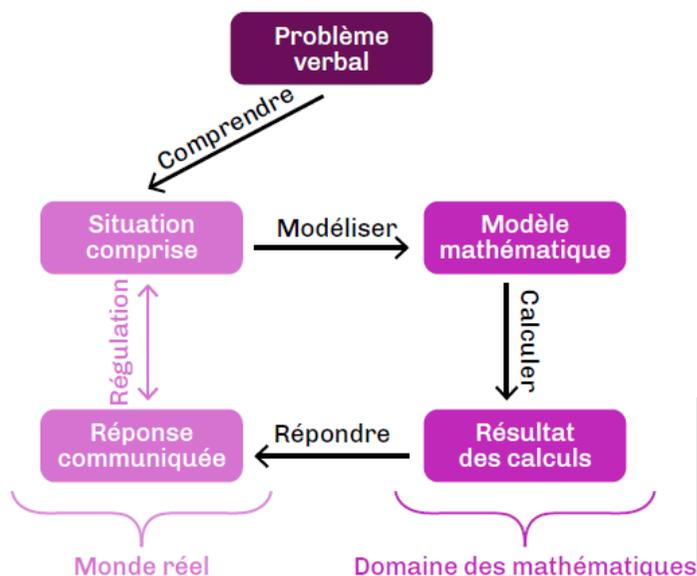


 REPÈRES CP 2023	 REPÈRES CE1 2023	 REPÈRES CM1 2023
Prénom de l'élève <input type="text"/>	Prénom de l'élève <input type="text"/>	Prénom de l'élève <input type="text"/>
Nom de l'élève <input type="text"/>	Nom de l'élève <input type="text"/>	Nom de l'élève <input type="text"/>
Classe de l'élève <input type="text"/>	Classe de l'élève <input type="text"/>	Classe de l'élève <input type="text"/>



« Construire un enseignement de la résolution de problèmes est complexe, car il faut mener de front des actions dans deux directions qui peuvent sembler difficiles à concilier :

- faire acquérir aux élèves des stratégies efficaces de résolution de problèmes, adaptées à des formes de problèmes bien identifiées et des quasi-automatismes permettant de mobiliser aisément et à bon escient ces stratégies en s'appuyant sur la mémoire des problèmes résolus précédemment (au cours moyen);
- apprendre aux élèves à ne pas être déstabilisés par des problèmes nouveaux, non rencontrés précédemment, et développer chez eux des habilités en résolution de problèmes : il s'agit de leur permettre d'aborder ces problèmes nouveaux en ayant confiance en leur aptitude à les résoudre, en inhibant certains réflexes inadaptés qui les conduiraient à une réponse erronée et en apprenant à tirer parti de l'ensemble des problèmes résolus antérieurement. » [Guide CM](#), page 84.



« Quatre phases fondamentales pour la résolution de problèmes : comprendre l'énoncé, modéliser, calculer et répondre » [Guide CM](#), pages 44 – 47

Le rôle des enseignant(e)s est de structurer l'enseignement de la résolution de problèmes, de **proposer 10 problèmes par semaine aux élèves** tout en s'assurant que l'ensemble du spectre des problèmes soit abordé et de construire la trace écrite « sous forme d'affichage ou d'un paragraphe au sein d'un cahier de leçons. Cette institutionnalisation doit permettre aux élèves de prendre du recul sur ce qui a été fait, de dépersonnaliser les procédures, de les expliciter et d'en montrer le caractère général. » [Guide CM](#), page 100. Cette trace écrite durable sera un outil qui permettra aux élèves de se référer pour faire des transferts.

Pour les élèves en difficulté, il convient de leur enseigner la procédure de manière explicite :

la mise en situation (l'élève est confronté à la difficulté, devient plus perceptif pour la suite, il comprend ce qu'il va apprendre) ;

le modelage (l'enseignant donne à voir comment on fait, ce qui se passe dans la tête quand on traite la tâche, il met un haut-parleur sur sa pensée, il interroge les élèves pour rendre explicite le traitement de la tâche) ;

la pratique guidée (l'élève fait, l'enseignant reste très présent, il circule dans les rangs écoute et accompagne) ;

la pratique autonome (l'élève fait seul jusqu'à que la tâche devienne facile pour lui) ;

l'objectivation (prise de recul sur la tâche, l'élève pourrait presque l'enseigner lui-même) ;

révisions régulières et évaluations viennent clore ce processus et permettre un maintien en mémoire sur le long terme

« extrait diaporama d'O. Hunault IGESR »

Les enseignant(e)s adapteront les nombres en jeu en fonction des acquis des élèves. Les énoncés proposés peuvent aussi être adaptés pour correspondre au vécu de la classe. **Attention, certains problèmes (grandeurs et mesures) nécessitent d'avoir introduit les notions correspondantes au préalable.**

Le challenge mathématique départemental s'appuie sur la progression ici proposée. Ce document sera revisité dès la réception des nouveaux programmes.

