



RÉGION ACADÉMIQUE

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

Rectorat

Inspection
de l'Éducation
Nationale

Marie Suzette PAYET
IEN

Circonscription de Saint
Paul 1

MSP/JH/2018/2019-147

Téléphone
02 62 45 92 00
Fax
02 62 27 67 60

Courriel
Ce.9740059w@ac-reunion.fr

BP 46
18, rue Poivre
97 861 Saint Paul cédex
Ile de La Réunion

Site internet
www.ac-reunion.fr

L'Inspectrice de l'Éducation nationale
de la circonscription de Saint Paul 1

à

Mesdames et Messieurs les enseignants
s/c de Mesdames et Messieurs les directeurs

Saint-Paul, le 29 octobre 2018

Objet : Un jour, un problème

L'équipe de circonscription a le plaisir de vous annoncer que l'action *Un jour, un problème* se poursuit, de la GS au CM2.

L'ensemble du projet est à télécharger sur le site de la circonscription ou en cliquant sur le lien ci-dessous :

- Période 2

http://ien-stpaul1.ac-reunion.fr/reserve/UN_JOUR_UN_PROBLEME_PERIODE_2.zip

- Période 3

http://ien-stpaul1.ac-reunion.fr/reserve/UN_JOUR_UN_PROBLEME_PERIODE_3.zip

- Période 4

http://ien-stpaul1.ac-reunion.fr/reserve/UN_JOUR_UN_PROBLEME_PERIODE_4.zip

L'ambition est d'enrôler les enseignants dans une dynamique d'enseignement des mathématiques centré sur la résolution de problèmes. La résolution de problèmes ne constitue pas un sous-domaine des mathématiques mais une approche didactique qui place les élèves en situation réflexive.

Les situations problèmes se différencient des exercices qui consistent à s'exercer comme son nom l'indique, à s'entraîner, à appliquer un modèle ou une procédure de résolution. « *Résoudre un problème, ce n'est donc pas appliquer mais entrer dans une dynamique de recherche ; c'est inventer une stratégie* », DE VECCHI.

Résoudre des situations-problèmes favorise le développement des six compétences travaillées en mathématiques : chercher, modéliser, représenter, calculer, raisonner et communiquer.

- Chercher : l'élève essaie plusieurs pistes de résolution ; il identifie la stratégie la plus économique (la plus simple, la moins coûteuse, ...).

Lorsque l'élève se sent concerné par le problème donné, présenté comme une énigme à résoudre, il investit l'activité mathématique sous-jacente.

- Modéliser : l'élève apprend à créer des modèles (modèles de problèmes additifs, soustractifs, multiplicatifs, de proportionnalité, ...) à partir de la confrontation à des énoncés variés ; il apprend à se référer aux apprentissages antérieurs, aux expériences antérieures ; ...
- Représenter : en fonction de son âge, l'enfant sera capable de passer d'une perception concrète à une représentation de l'objet étudié.

La manipulation joue un rôle essentiel à l'école primaire dans le processus conduisant les élèves à l'abstraction. De l'illustration, plus évocatrice, aux tableaux, graphiques, schémas, la représentation est à la fois une façon de visualiser les données de l'énoncé et de formaliser ce que l'élève a compris du problème.

- Raisonner : l'élève met en lien les différentes informations de l'énoncé ; il mobilise ses connaissances antérieures.
- Calculer : les modalités de calcul retenues par l'élève (calcul mental, en ligne, posé, instrumenté) vont dépendre du niveau de maîtrise de chacun des élèves des nombres donnés et des connaissances requises (opérations, concepts, ...)

Un même problème peut ainsi être résolu de manière différente par des élèves de niveaux différents, par tâtonnements ou par application d'une procédure experte.

- Communiquer, à l'oral et à l'écrit : le lexique spécifique sera explicité et progressivement, au cours de la scolarité, exigé des élèves ; les procédures mobilisées feront l'objet d'une explicitation qui permettra aux élèves de les réinvestir dans les situations à venir.

Communiquer constitue à la fois une aide pour l'élève qui formule sa pensée et l'explique et une façon pour l'enseignant d'appréhender la compréhension de l'élève.

La démarche que nous vous proposons de mettre en œuvre auprès des élèves repose sur la volonté de rendre explicite chaque étape de la résolution. Selon les situations-problèmes, certaines étapes seront à privilégier.

Finalité	Descriptif	Activités de l'élève Organisation	Rôle du maître
Faire adhérer les élèves au projet d'apprentissage	Faire rappeler par les élèves ce qu'ils ont appris dans la dernière séance d'Un jour, un problème et les procédures utilisées Si nécessaire, se référer au support (affichage collectif, cahiers des élèves, ...) Énoncer l'objectif d'apprentissage du jour et amener les élèves à exprimer leurs représentations préalables, les savoirs déjà disponibles sur l'objet d'étude	Collectif	Donne les consignes Régule les prises de parole Encourage
Chercher Raisonner Communiquer	Prendre connaissance de l'énoncé (illustrations en GS, texte, graphique, etc., en primaire) Faire des liens avec des problèmes similaires déjà résolus Verbaliser tout ce l'on a compris : le lexique mais aussi les liens entre les données ; faire reformuler par des phrases simples. Par exemple : « Léa achète 3 boîtes d'œufs contenant 6 œufs chacune » devient « Léa achète 3 boîtes d'œufs. Dans chaque boîte, il y a 6 œufs (ou encore, dans la 1 ^{ère} boîte, il y a 6 œufs ; dans la 2 ^{nde} boîte, il y a 6 œufs ; dans la 3 ^{ème} boîte, il y a 6 œufs »	Plusieurs modalités, selon les énoncés et les besoins des élèves : Collectif Par groupe de 3 à 4 élèves Par binôme Individuel le cas échéant	Fait mobiliser les connaissances antérieures Observe les élèves en situation Peut apporter un étayage à un groupe en particulier.
Chercher Raisonner Représenter	Manipuler Dessiner (ou faire un tableau, ...) la situation.	Individuel	
Calculer	Ecrire l'opération ; résoudre le problème	Individuel	Propose différentes aides
Communiquer	A l'écrit : proposer une phrase, des phrases répondant au problème posé A l'oral : justifier les propositions et les choix ; argumenter	Individuel Collectif	Confronte les différentes propositions des élèves
Modéliser	Valider les stratégies pertinentes Associer le problème à une catégorie de problèmes (utilisation d'un cahier de résolution de problèmes, ...)	Collectif puis individuel	Phase d'institutionnalisation : choix d'au moins une réponse ; choix des stratégies gagnantes

Références :

- Ressources d'accompagnement du programme de mathématiques, Eduscol
- SCEREN, Le nombre au cycle 2
- SCEREN, Le nombre au cycle 3
- G. DE VECCHI et N. CARMONA-MAGNALDI, Faire vivre de véritables situations problèmes, Hachette Education
- D. et G. JULLEMIER, jeux, situations et manipulations mathématiques, Hachette Education

L'équipe de circonscription se tient à votre écoute pour vous accompagner dans la mise en œuvre de cette action.

Je vous remercie pour votre engagement.

Marie Suzette PAYET

