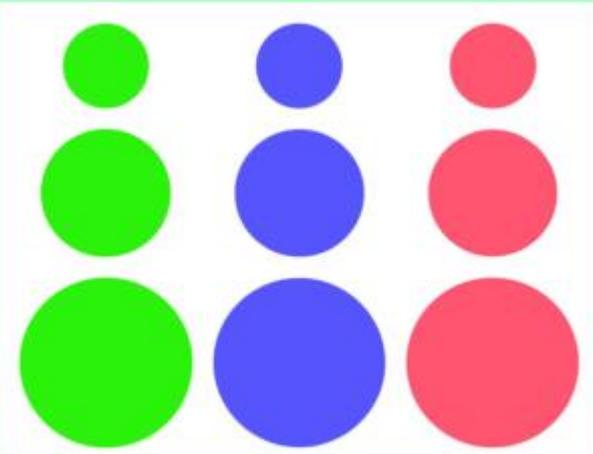
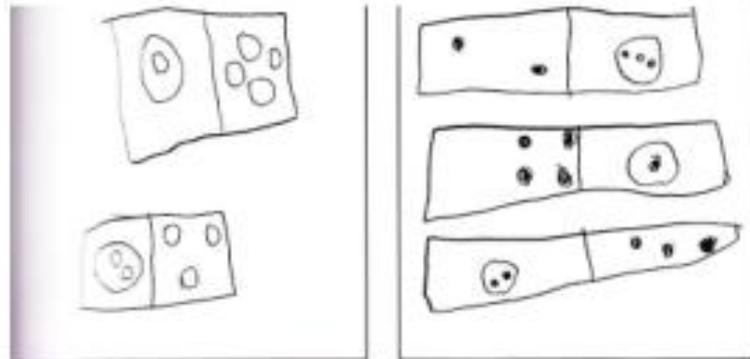
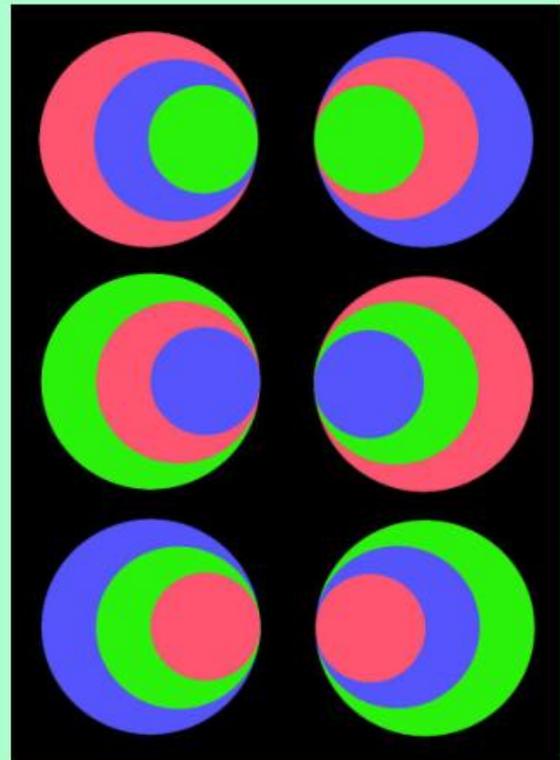
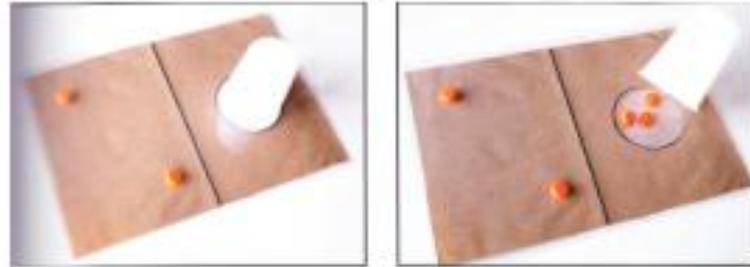


APPRENDRE EN RESOLVANT DES SITUATIONS PROBLEMES



Trouver le nombre de lapins cachés sous le gobelet.



Les élèves représentent le problème par le dessin.

PLAN DE LA FORMATION

1. Introduction : les compétences en mathématiques
2. Retour sur la conférence de Mr Jacquart : définition de la situation problème.
3. Présentation du M@gistère.
4. Une pratique de classe : analyse et éléments de la problématisation.
5. L'élaboration d'une situation problème : le tableau à double entrée.
6. Une pratique de classe dans une école Freinet.
7. Ressources
8. Le présentiel suivant.

LES SIX COMPETENCES MAJEURES DE L'ACTIVITE MATHEMATIQUE

- Chercher,
- Modéliser,
- Représenter,
- Reasonner,
- Calculer,
- Communiquer.
- Trier, classer, tâtonner, expérimenter, organiser, désigner,...

Définitions d'une situation problème

- 1. Une situation initiale et un but à atteindre.
- 2. Une suite d'opérations ou d'actions nécessaires pour atteindre ce but.
- 3. Un rapport sujet / situation : la solution n'est pas disponible d'emblée mais possible à construire (obstacles).

C'est dire aussi qu'un problème pour un sujet donné peut ne pas être un problème pour un autre sujet, en fonction de leur niveau de développement intellectuel.

Jean Brun, chercheur à 'IRDP de Neuchâtel

C'est une situation d'enseignement d'apprentissage où les contraintes et les ressources sont organisées de telle façon que l'élève , mobilisé par un projet , rencontre un obstacle et pour le surmonter, acquière des savoirs déterminés.

Ph Meirieu

OBJECTIFS DE LA FORMATION :

- * Comprendre l'intérêt de mener un travail de problématisation avec les élèves.
- * Réfléchir aux conditions préalables à une problématisation réussie en classe.
- * Comment mettre en place une véritable situation problème en classe ?

M@GISTERE

- Lien

Une pratique de classe

Analyse de la vidéo : Enumérer des graines

- La tâche
- L'activité des enfants
- Les gestes professionnels

[lien](#)

Tableau synthétique de l'analyse

-

[Lien](#)

Types de problèmes	Situations-problèmes	Problèmes d'application
Temps didactique	Au début de la séquence d'apprentissage	A la fin de la séquence d'apprentissage
But	Introduire de nouvelles connaissances, acquisition d'un savoir	Utiliser et entraîner les nouvelles connaissances, consolidation d'un savoir
Situation	inédite	Connue
Démarche	Conception d'une stratégie, méthode inconnue, création, processus à inventer	Application d'une stratégie, méthode déjà acquise, reproduction, exécution mécanique
Rôle de l'élève	Chercheur	Exécutant
Qualités requises	Créativité, intuition, analyse, synthèse...	Rigueur, précision
Capacités visées	Capacités globales (ex. : détecter les informations pertinentes)	Capacités disciplinaires
Occasion pour...	Agir sur les compétences transversales : questionnement, doute, pensée critique, réflexion, autonomie...	Agir sur les compétences spécifiques : renforcement des compétences disciplinaires...

CONCLUSION

- Mettre les enfants en questionnement : la problématisation.
- Donner du sens au problème (vécu de classe, vécu construit,...)
 - » Comment un enseignant peut-il faire pour que ses élèves se posent des questions au lieu de s'épuiser à leur donner des réponses à des questions qu'ils ne se posent pas ?
- Laisser du temps pour tâtonner, expérimenter,...
- Mettre la verbalisation et les interactions au cœur de la situation : argumenter, justifier, valider,.....

- Passer du « faire faire » au « Faire dire » :
« Qu'est-ce que tu as fait? » au Qu'est-ce que tu as appris ?.
- Importance du dispositif pédagogique : petit groupe/grand groupe.
« C'est à plusieurs qu'on apprend seul »
- La solution à la situation problème est l'acquisition d'une nouvelle connaissance.
- Développer des compétences citoyennes : débat, coopération, entr'aide,...

- L'erreur comme élément intrinsèque de l'apprentissage
- Accepter que tous ne réussissent pas
- Accepter d'avoir des procédures différentes et des solutions différentes.
- Accepter de ne pas être la maître de la situation.

Elaboration d'une situation problème : le tableau à double entrée

- Comment travailler le tableau à double entrée sous forme de situation problème ?:
 - 1 Cibler les notions mathématiques mises en jeu.
 - 2 Choisir l'activité
 - 3 Mettre en œuvre sous forme de situations problème : problématiser la situation.

Une pratique de classe FREINET

[Lien](#)

RESSOURCES

Semaine de mathématiques 2018 – ENIGMES – Mathématiques et mouvement

The poster is a vibrant collage of mathematical and physical concepts. At the center is a circular gear mechanism with yellow gears. Radiating from this center are various elements: a white astronaut in space, a blue sine wave, a blue mountain range, a blue location pin, and a blue bar chart. Yellow lines connect these elements to a central point. Text elements include the number $3,141592653589793$ on the left, $9,58 \text{ s}$ at the top, 36 km/h on the left, and $42,195 \text{ km}$ at the bottom. The title "SEMAINE DES MATHÉMATIQUES" is in white at the top right, and "DU 12 AU 18 MARS 2018" is in blue below it. At the bottom, "MATHÉMATIQUES ET MOUVEMENT" is written in blue, and "NCAMPS 18" is at the very bottom.

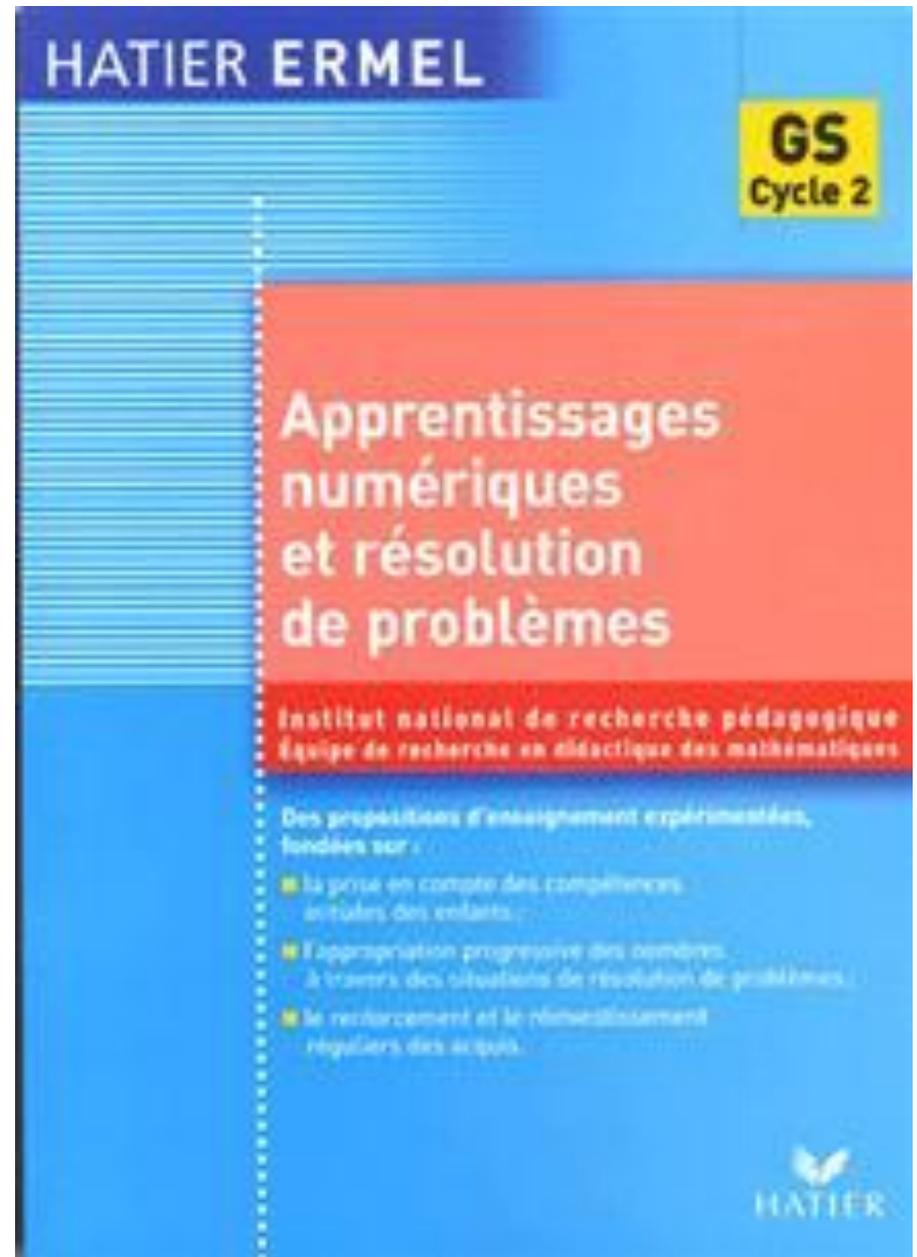
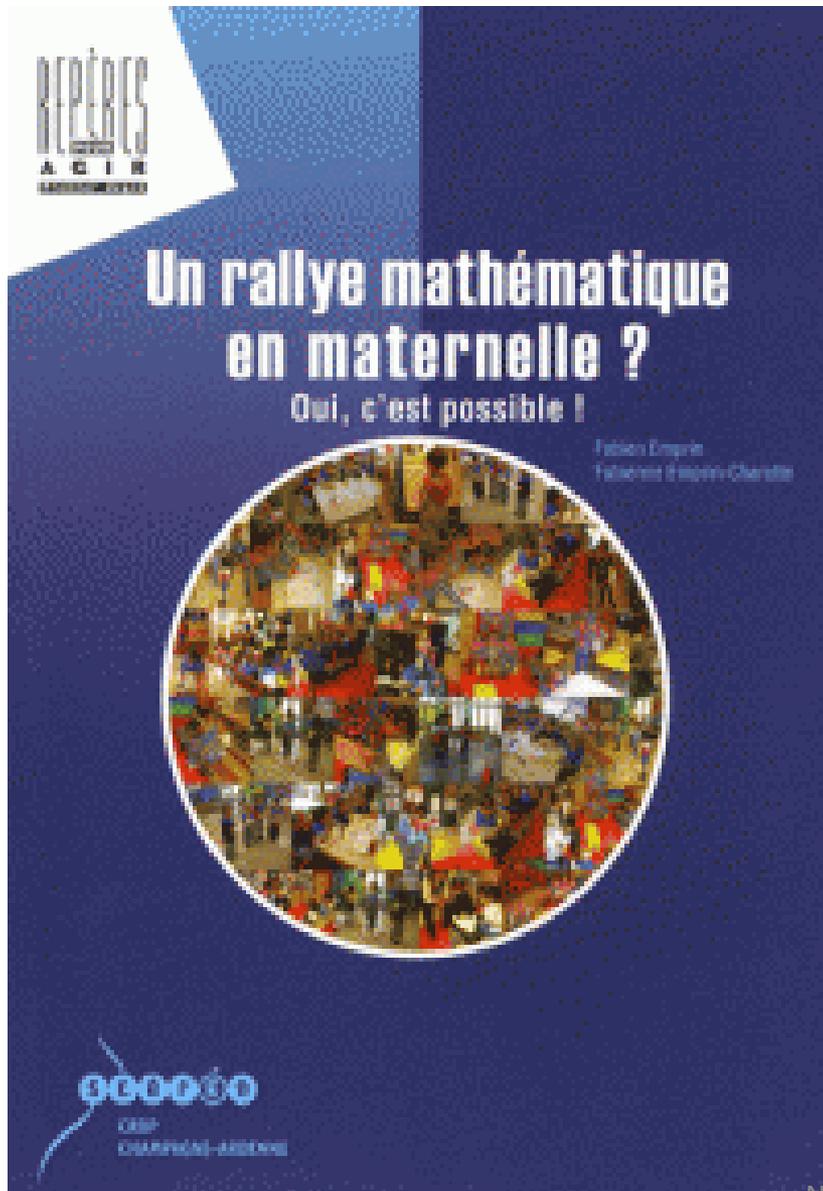
SEMAINE
DES MATHÉMATIQUES

DU 12 AU 18
MARS 2018

MATHÉMATIQUES ET MOUVEMENT

NCAMPS 18

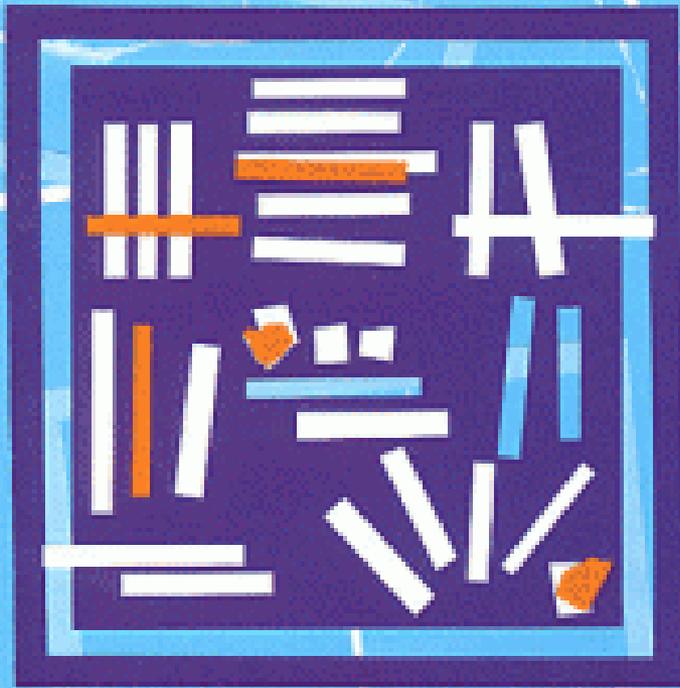
BIBLIOGRAPHIE



Projets pour l'école

Faire des mathématiques à l'école maternelle

Alain Pierrard



© 2007
LE CRICED DE GENÈVE

CYCLE 1

découvrir les maths

DOMINIQUE VALENTIN

Situations **MS**

NOUVELLE
ÉDITION
PROGRAMME
2015

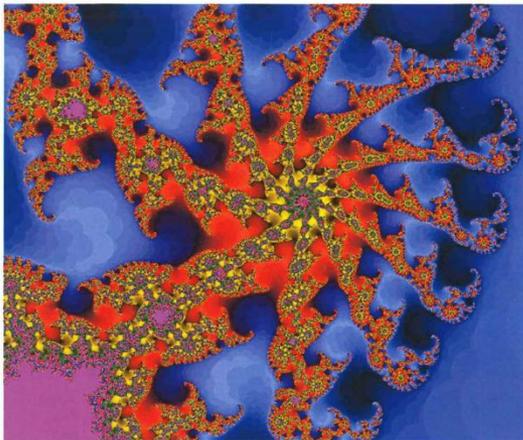


Publication Freinet :



DES OUTILS POUR LA CLASSE

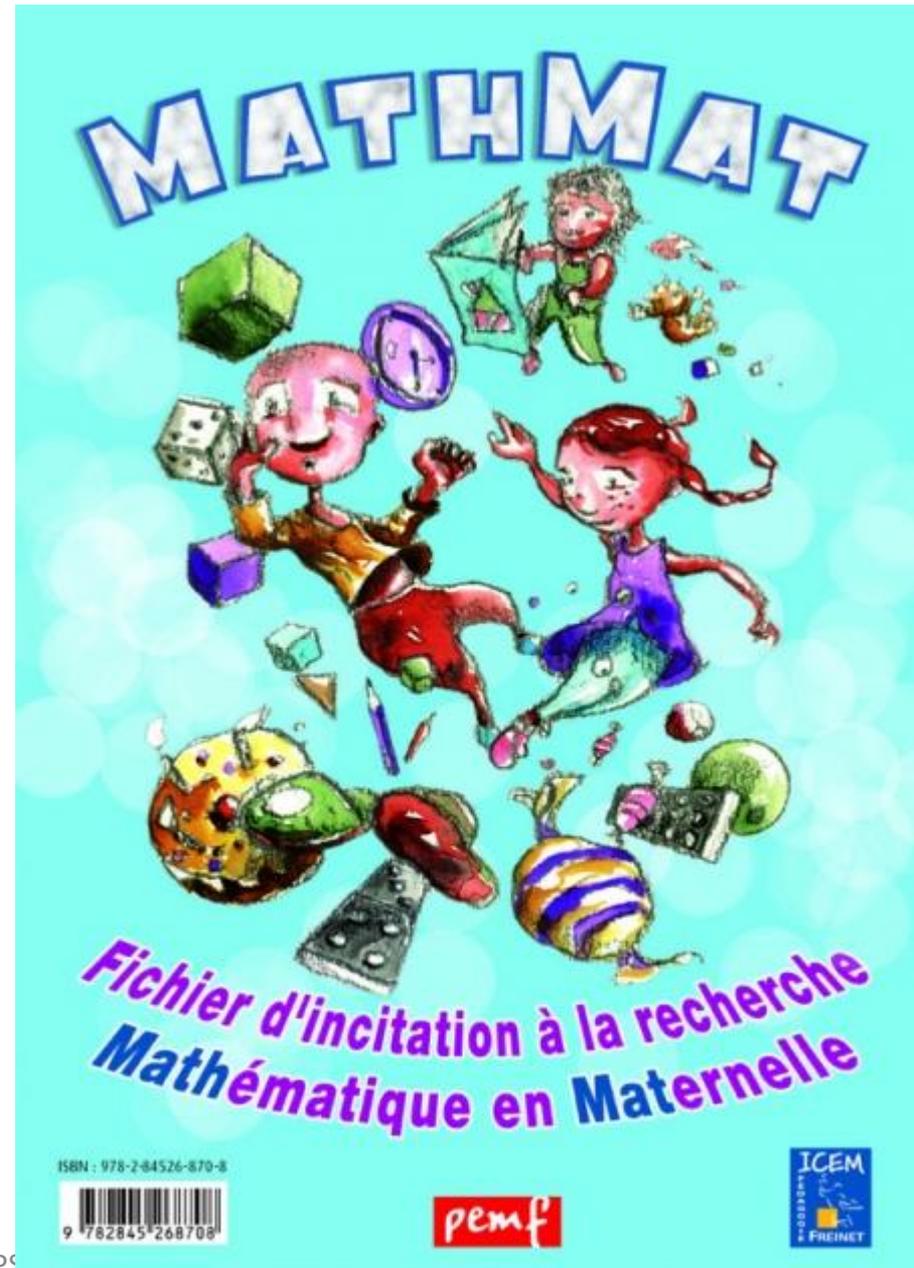
Des références pour une Méthode naturelle de mathématiques



Laboratoire de **R**cherche **C**oopérative



LES ÉDITIONS ICEM • PÉDAGOGIE FREINET



OUVRAGE COORDONNÉ PAR
NATHALIE MALFAIT

50
activités

pour **découvrir**
le monde vers les
mathématiques *à la maternelle*



SCERÉN
[CNDP-CRDP]



**DEVENIR ÉLÈVE PAR LES
APPRENTISSAGES GÉOMÉTRIQUES**
au cycle 1



Avec Fourtout GRILLIN

FOURTOU

1987
www.fourtout.com

