Liaison33

Avril - Mai 2011

n° 22

Maths en maternelle – école de Mazion

Sommaire

Vie du groupe 3
Rencontre du Second Degré.....3

Brèves de fin de rencontres.....4
L'appel du matin.....4
Quand la classe coopérative fonctionne à retardement 4
Moi les maths, j'aime. 5
Un constat !.....5

Vie du mouvement.....6
Les revues éditées par L'ICEM.....6
Chantier maternelle.....7

Le thème de l'année.....9
la recherche de Maths ?.....9
Quelques pistes de recherche maths.....10
Les maths dans la classe 11
Recherche numérique en maternelle.....12
Petit point et quelques interrogations.....16
Compte rendu d'une séance de création math..16

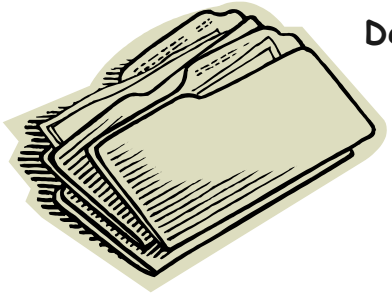
Réflexions pédagogiques.....18
Deux approches de la pédagogie.....18

Dans ma classe.....19
Histoire d'un jardin.....19
Fiche technique : le damier sur pied.....19

Bulletin d'adhésion 21

Groupe Girondin de l'Ecole Moderne – **Pédagogie Freinet**

Quelques adresses



Délégation Départementale
Daniel Chazelas
18 rue St Brice
33140 Villenave d'Ornon
✆ 06.89.51.80.93
gd33@icem-freinet.org

Trésorière
Tiphaine Hémon
Maternelle Eugène Leroy
2, rue Eugène Leroy
33310 Lormont
tiphainehemon@hotmail.fr

Secteur 2nd degré
Catherine Cortesi-Mazurie
41 rue Jean Duclos
33270 Floirac
✆+fax 09.54.25.32.13
catherine.mazurie@free.fr

Pour participer à la liste de diffusion et de discussion du Groupe Départemental sur internet, envoyer une demande à jlbellue@icem-freinet.org

Rédaction de Liaison 33
école Martinon
rue Célestin Freinet
33170 Gradignan
liaison33@icem-freinet.org

INSTITUT COOPÉRATIF DE L'ÉCOLE MODERNE

I.C.E.M. Pédagogie FREINET

Mouvement agréé par le Ministère de l'Education Nationale
Siège social et secrétariat : 10 chemin de la Roche Montigny 44000 NANTES
✆ 0240894750 Fax.0240471691 http : www.icem-pedagogie-freinet.org

Vie du groupe

Rencontre du Second Degré

Le rendez-vous du 9 mars n'a réuni que quelques uns d'entre nous, Catherine, Gérard, Nathalie, Jacques, Marie Claire, Simone...

Nous devions parler du travail individualisé et des mises en situation qui favorisent la motivation au travail.
Nathalie a engagé avec sa classe d'espagnol un travail sur "Se présenter". Il s'agissait de déterminer avec les élèves les questions essentielles auxquelles répondre pour traiter un tel sujet : à partir de la réponse, remonter à la question. Travail sur un texte de présentation qui sert de référence pour élaborer ces questions permettant de mener l'interview d'une personne.
Engagement auprès des élèves : ils ne seront interrogés que sur ce travail qu'ils ont mis au point eux-mêmes et pour lequel ils s'engagent à réussir. Normalement pas d'obstacle réel pour aucun.
Pénalités si contrat pas rempli.
Résultat décevant : seuls 4 sur 15 ont réussi, ceux qui auraient réussi de toute façon dans toute autre situation.
Problème :
- manque de confiance dans l'enseignant ?
- pas de réelle volonté de mise au travail.
Les élèves en difficulté ne changent pas d'attitude dans cette situation nouvelle, vécue encore comme compétitive, où il y a les bons et les mauvais de toute façon.

Présence de stagiaires IUFM en formation (sensibilisation aux gestes professionnels)
Dans la classe de Nathalie : un stagiaire 1 fois par semaine sur 5 mois. Travail mené sur l'évaluation : les élèves auront droit à une double évaluation : Confrontation intéressante sur les paramètres pris en compte par l'un et l'autre.
Chez Catherine: présence d'un stagiaire pendant une semaine, auquel il est demandé d'écrire un rapport de stage.
Au Lycée, les enseignants ont refusé d'accueillir des stagiaires. Gérard en précise la raison : refus de pallier le désengagement de l'État.

Travail individualisé et autonomie :
Catherine signale comment la présence d'un élève en grande difficulté en 5ième empêche toute mise en place du travail individualisé dans la classe. En 3ième, c'est possible mais nécessité d'en fixer le cadre et les règles.
Jacques annonce le retour de Jean Poitevin - longtemps enseignant d'anglais en pédagogie Freinet au lycée de Talence - personne ressource possible en Art-thérapie (par le théâtre) et auteur d'une thèse en psychopédagogie.

Un projet à forte motivation :
Au lycée Élie Faure : la préparation du voyage à Istanbul, (une semaine en avril). Gérard décrit l'enthousiasme des élèves turques, leur volonté de faire connaître la Turquie telle qu'elle est vraiment (contre les a priori de la politique française à l'égard de ce pays)
Projet de correspondance avec un lycée sur la rive asiatique.
Y participent des élèves de plusieurs classes, en majorité turcs.
Préparation d'une exposition et d'une émission en direct de là-bas avec O2 radio.
Autres projets motivants au collège Jacques Ellul :
Course contre la Faim, émission prévue à O2 radio pour populariser l'événement.
Projet Danse/Musique, en classe de 5ième avec une intervenante de la compagnie Mutine

Retour sur le travail individualisé
au lycée, des enseignants ont adopté une méthode de travail facilitant le travail individualisé (méthode Michel Breut)
En 1ère ES par exemple en Histoire, travail sur la guerre 14/18. Dossier de 25 documents (ici surtout icono : affiches, caricatures...)
- dans un premier temps, retour sur ce que chacun sait déjà et mise en commun avec le voisin
- observation, tâtonnement à partir des documents pour établi des classements, des liens entre eux (thématiques, chronologiques...)
- une grille est donnée à chacun pour matérialiser sa recherche, le thème dégagé.

- présentation au groupe avec documents choisis affichés au tableau, prise de notes de la classe
- relecture avec Gérard, quand nécessaire pour faire préciser, puis organisation des données trouvées. Ce travail sert de base pour traiter la question de la guerre 14/18

Autre thème, l'immigration irlandaise :
- une planche de documents à lire
- grille qui invite à la recherche sur ces documents
- 3 thèmes à rédiger (Plan : parties et sous parties) - mots clés donnés en bas de la grille

Chaque élève est ainsi accompagné dans sa recherche documentaire (documents sélectionnés par l'enseignant), dans la lecture des documents : les grilles sont distribuées individuellement selon le rythme de chacun.
Nécessité d'une marge de liberté dans la réalisation du plan : sens du classement et de la hiérarchisation des docs difficile. Une demande de diaporama de présentation permet de prendre conscience du plan.
Évaluation : efficacité de la recherche, démarche à vérifier sur un sujet voisin, cette fois sans fiche de suivi.

Nous n'avons pas épuisé la question du travail individualisé, à poursuivre avec vous éventuellement au prochain rendez-vous.

Simone

Brèves de fin de rencontres

Depuis quelques temps, nous avons décidé de nous accorder un moment en fin de rencontre pour écrire quelques mots issus de la discussion, de nos classes, de nous. En voici quelques uns :

Un moment de classe

L'appel du matin

Ce moment, qui se voulait être calme, demeure toujours trop bruyant. Il faut dire que ma classe de GS est plutôt « explosive » cette année. Alors j'ai instauré un petit rituel... Jusqu'à présent, le « responsable » du jour lisait les « étiquettes-prénoms » de ses camarades. L'enfant dont le prénom était lu se levait et allait placer son étiquette sur le tableau réservé à cet effet puis revenait s'asseoir dans le groupe.
Nous sommes passés par la lecture des 3 écritures (capitales puis scripte puis cursive). Étant donné que l'agitation et le bruit perduraient, j'ai cherché à capter l'attention des enfants autrement : ALORS...
L'enfant appelé doit, avant de se lever pour placer son étiquette, énoncer sans réfléchir (… trop longtemps !) le nom d'une couleur. On l'écoute bien pour ne pas redire la même. Chaque jour, on change de thème. C'est ainsi que l'on a énuméré des objets, des noms de villes, des animaux, des nombres etc... sur les propositions des enfants.
Lorsque nous aurons épuisé notre stock de mots, peut-être recommencerons-nous ou alors, nous passerons... à autre chose.
En attendant, ça marche ! Ils sont plus calmes car plus attentifs puisqu'impliqués.

GS, école maternelle Jean de la Fontaine – Villenave d'Ornon

Cathy Join

Quand la classe coopérative fonctionne à retardement

Année scolaire 2010-2011 : je suis professeur principal de la 5èmeC, classe "sans notes" que l'équipe a pour la deuxième année consécutive. Les 6èmeC était une classe avec des difficultés scolaires importantes, mais qui a progressé peu à peu dans l'autonomie grâce au travail en équipe : instauration de règles de fonctionnement claires, techniques de travail, et suivi important des élèves.
En fin de 6ème, j'entendais mes collègues se féliciter de l'évolution de la classe.
Au début de cette année, je retrouve la classe en 5ème, âge délicat, pallier entre l'enfance et l'adolescence. Et cinq élèves nouveaux arrivent dans la classe, avec chacun une histoire personnelle difficile et un parcours scolaire chaotique.
Tout de suite, la classe dysfonctionne, notamment à cause de l'attitude surprenante de Mazlum, un adolescent qui vient de quitter la classe de primo-arrivants et ne comprend manifestement pas ce qu'il fait au collège. Il parle à peine français, ne l'écrit quasiment pas, ne sait pas ce que c'est qu'un cartable. Je ne parle pas du travail à la maison. Et surtout, il passe beaucoup de temps à agresser verbalement ou physiquement ses camarades, pour des raisons inexpliquées et inexplicables.

J'ai espoir que les réunions de coopérative vont venir à bout du problème mais, pour la première fois depuis des années, cela échoue. ON a beau essayer de poser le problème en réunion, rien ne se règle parce que le garçon ne reconnaît pas ses torts et que l'agressivité de toute la classe se cristallise sur lui, entraînant des écarts de langage contreproductifs et dangereux dans cette classe difficile.
Jusqu'à la dernière réunion. Il s'agissait de faire le bilan du travail de la classe avant le conseil de classe de fin de trimestre. Et Aziz, le copain de Mazlum, lance un pavé dans la mare : "Mazlum il a du mal à se faire des amis." Et alors, les choses se dénouent d'une manière assez spectaculaire. Au début, les élèves prennent la parole en parlant à la 3ème personne et en me regardant, parce qu'ils ont peur de lui. Je les encourage à le regarder et à lui parler directement, ce qu'ils font avec difficulté. Je rappelle que l'attitude de Mazlum n'est pas normale, et que je ne comprends pas pourquoi il fait tout cela, et je dis qu'il a besoin qu'on lui dise en face qu'il fait du mal aux autres. Quelques-uns finissent par dire les choses : "Tu m'as agressé alors que je ne t'avais rien fait..."
Et, à la fin, Aziz a conclu : "Moi je crois que Mazlum n'a pas envie de se faire des amis. "

Mazlum n'a pas dit grand-chose mais il semble avoir compris enfin. Depuis, il y a beaucoup moins de conflits avec lui et il se met un peu au travail.

Catherine Mazurie

Moi les maths, j'aime.

Super, les équations toujours fiables, avec ou sans variables.
Un lourd passé de passion :
le jeu de billes, avec les garçons.
Ça roule, rouges, rutilantes
On compte, le petit choc sonore
sur les billes adverses. Cinq
citadelles à investir et le trésor des berlons gagnés.

Roule ta bille et vive les maths

Simone Cixous

Mercredi 23/03/11

Un constat !

J'arrive à un constat : je n'aime pas les trop nombreuses cases qui constituent l'emploi du temps hebdomadaire de la classe. Une trop grande routine s'installe...
C'est ce que j'avais commencé à écrire à La Teste mais, j'avais conclu (je commence à me connaître !) "Attention à ne pas tout révolutionner d'un coup !!". J'y vais donc doucement...
Voici mon cheminement :
Au premier conseil de l'année, en septembre, les enfants arrivant dans la classe avaient manifesté l'envie, pour cette année de créer, comme leur petits copains de l'an dernier, une pièce de théâtre (on avait créé Les 400 coups de Jacky la fripouille, une grande partie de l'école l'avait vue...).
Cette année, j'ai une classe de 21 garçons et 6 filles en CM1/CM2 et le moins que l'on puisse dire c'est qu'ils sont ... toniques !! Lors du premier chant que je leur ai proposé (La danse de l'horloge de Betty Boum), j'avais un groupe qui dansait au milieu de la classe... Je les ai vite orientés vers la création d'une comédie musicale....
On y est arrivé : on est parti en séjour pour la monter, on a été aidé de l'intervenante théâtre de l'année passée et d'une chorégraphe (amie et mère d'élève). Ça vient de se faire. Les circonstances ont donc fait que l'emploi du temps sur la dernière semaine avant le séjour, a volé en éclat et ça m'a fait beaucoup de bien !
A notre retour, on s'était dit qu'on ferait un numéro hors série de notre Canard de la classe... ce qu'on a fait mardi et on avait listé avant de partir tout ce qu'on n'avait pas fait puisque l'emploi du temps avait volé en éclat...
Donc, sur un tableau de la classe, une liste de ce qu'il y a à faire est notée et jeudi, on va faire notre emploi du temps de la journée en puisant dans ce qu'il y a à faire...
J'ai l'impression que c'est comme ça que les journées de la classe vont évoluer !
A suivre...

Sophie Serradeil

Vie du mouvement

Les revues

ICEM Pédagogie FREINET

j magazine

À partir de 5 ans

5 numéros par an

24 pages - format 23 x 19 cm

+ 15 fiches de « lecture active »

envoyées par courriel au format PDF

BTJ

À partir de 8 ans

5 numéros par an

24 pages - format 15 x 21 cm

+ 10 fiches de reportages document@ires

envoyées par courriel au format PDF

+ accès au site EncyCoop

Le Nouvel Éducateur

Pour les professionnels de l'éducation

5 numéros par an

72 pages - format 21 x 29,7 cm

BULLETIN D'ABONNEMENT à retourner avec le chèque à l'ordre de l'**ICEM** à :
secrétariat ICEM - 10, Chemin de la Roche Montigny - 44000 Nantes

ICEM Pédagogie FREINET

Je m'abonne à : ☐ *Jmagazine** ☐ *BTJ*** ☐ *Le Nouvel Éducateur****

Nom : .....

Prénom : ..... Nombre d'abonnements : .....

Adresse de livraison : .....

.....

Adresse de facturation (si différente) : .....

.....

Mél : .....
(indispensable et bien lisible pour recevoir les fiches)

Tél : ..... Signature :

Date : .....

* Tarifs 2010/2011 ***J magazine :***
- **30 €** pour la France (métropole et DOM-TOM)
- **33 €** pour l'étranger (tous pays)
- **Offre promotionnelle : à partir de 5 abonnements envoyés à la même adresse : 20 € l'abonnement** pour la France - **23 €** pour l'étranger

** Tarifs 2010/2011 ***BTJ :***
- **45 €** pour la France (métropole et DOM-TOM)
- **50 €** pour l'étranger (tous pays)
- **Offre promotionnelle : à partir du 2e abonnement envoyé à la même adresse : 25 € l'abonnement supplémentaire** pour la France - **30 €** pour l'étranger

*** Tarifs 2010/2011 ***Le Nouvel Éducateur :***
- **40 €** pour la France (métropole et DOM-TOM)
- **50 €** pour l'étranger (tous pays)

Tél : **02 40 89 47 50** - *Mél :* **secretariat@icem-freinet.org** - *Site :* **www.icem-pedagogie-freinet.org**

Informations bancaires : IBAN : FR76 7000 3730 0190 7584 584 - Adresse SWIFT (BIC) : CCBPFRPPNAN

Pratiques de classe...

Jmagazine est une revue réalisée à partir de productions d'enfants *(textes, poésies, reportages, fiches techniques...)* sélectionnées, testées et relues dans les classes.

Elle est particulièrement destinée aux classes de cycle 2, mais le vocabulaire, les tournures employées la rend aussi accessible aux enfants de cycle 1 à qui on peut facilement la lire.

Des ateliers Jmagazine en moyenne section

Fabienne Bureau, Marie-Anne Wangermee, Stéphanie Hadiri, MS, Mons-en-Baroeul (59)

Il arrive que des enfants de maternelle nous envoient des textes, des poésies...
Ils participent souvent à la relecture des fiches pratiques et à l'illustration des histoires.

Ce peut être un moment important dans la vie de la classe de choisir un texte, de réaliser un bricolage, une recette, d'être pris en photo pendant l'activité, de réaliser à plusieurs une illustration qui pourra être retenue ou non mais qui sera mise en valeur de toutes façons.

Quel plaisir de voir le nom de la classe dans la revue ou d'y retrouver une histoire lue en test ou illustrée !

L'école maternelle Anne Frank de Mons-en-Baroeul (59) s'est prise au jeu et chacune des classes multi âge a participé avec originalité à cette expérience.

Jmagazine
à ses illustrateurs
Bonjour,
Des enfants ont inventé des histoires.
Ils les ont envoyées à JMagazine.
D'autres ont lu les histoires et il a ont choisi :
L'ours et l'enfant
Maintenant, il faut l'illustrer et **5 ou 6 pages**
Voici quelques conseils pour ce travail.
1. Il faut **lire l'histoire** plusieurs fois pour bien la connaître.
2. Puis, vous pouvez faire des **essais de dessin** au feutre ou au crayon.
Ensuite, il faut choisir.
3. comment vous allez **découper le texte** (page 1, page 2...)
4. La **technique d'illustration** (peinture, craie, feutres, collage...etc...) pour les dessins et pour les fonds.
5. comment vous allez dessiner **les personnages**
• Il faut qu'on puisse reconnaître sur toutes les pages (attention aux vêtements et aux cheveux)
• Puis ils ne doivent pas être toujours de la même taille ni dans la même position.
• Vous pouvez faire un grand dessin sur deux pages face à face ou plusieurs dessins sur une page.
envoyez vos illustrations avant le : **10 octobre 2010**
Nous sommes impatients
J. **Didier Lamaud**

Dans un premier temps, l'histoire à illustrer a été lue aux « moyens » des trois classes, en début d'après midi, pendant la sieste des petits.

Les enfants ont du repérer les personnages, les actions, les lieux, les éléments du décor.

Puis ils ont cherché comment découper l'histoire en tableaux (en pages...) avant de chercher des techniques d'illustration possibles.

Chaque enseignante de retour dans sa classe a choisi avec les enfants une technique différente : volume, dessins, collage etc...

L'ours et l'enfant

Il était une fois un ours dans une grotte.
Il entendit un drôle de bruit.
Il sortit de sa grotte et vit
un petit enfant en pleurs.
Il le prit dans ses bras, pour le réchauffer,
pour le consoler.
L'enfant s'endormit près de l'ours.
Tous deux se réveillèrent tout doucement.
Ils s'amusèrent à jouer, à pêcher.
Ils sont les meilleurs amis du monde entier.

Adrien

Dans la classe de Fabienne,

un groupe d'enfants a choisi de représenter les personnages en pâte à modeler...

... un autre groupe a préféré les dessiner.

Ce sont les dessins qui seront choisis par le groupe classe pour illustrer l'histoire.

Ils seront photocopiés puis mis en scène sur un fond coloré.

...Pratiques de classe

Dans la classe de Stéphanie,
les enfants pont choisi de dessiner les personnages,

ensuite ils ont été photocopiés puis ils les ont décorés avec des collages de matériaux divers.

Les fonds ont été réalisés au rouleau et à l'éponge.

Dans la classe de Marie-Anne,
c'est le volume qui a été choisi avec la technique du papier collé.

Les enfants ont fait des boules avec des morceaux de papier trempés dans la colle,
ils les ont assemblées,
ils ont rajouté des accessoires :
bras, jambes, éléments du visage.

Ensuite, dans le jardin,
ils ont mis en scène leurs personnages
pour pouvoir les photographier
et les envoyer à Jmagazine...

Cette technique a beaucoup plu aux moyens de la classe,
les TPS et les PS se joints à eux pour réaliser toute une série de personnages exposés actuellement dans le couloir...

Pratiques de classe...

Jmagazine en maternelle

Autres témoignages...

VILLARD-SAINT-CHRISTOPHE

Les honneurs de la presse pour les écoliers

Lorsqu'une illustration ou un texte est publié dans la revue, il est proposé à la classe de le faire savoir en publiant un article dans le journal local.

C'est ce qu'a fait Nathalie Lozinguez (38) qui participe régulièrement à Jmagazine avec sa classe.

Béatrice Gillies (17) MS/GS présente le fonctionnement des ateliers Jmag dans sa classe

En cuisine...

Pour chaque anniversaire, les enfants de la classe choisissent la recette de gâteau qu'ils vont cuisiner en petit groupe dans la classe, avec l'aide de l'ATSEM.

Les MS feuillettent les Jmag de la classe sans contraintes méthodologiques.

Les GS consultent le sommaire, vont directement à la page de la recette de cuisine.

Les enfants qui connaissent déjà les ingrédients qu'ils souhaitent (par ex. gâteau au chocolat) demandent de l'aide à des volontaires qui ouvriront tous les Jmag à la page de la recette contenant ledit ingrédient.

...en bricolage et technique d'art :

Le lundi, les enfants consultent les J Mag et choisissent un bricolage ou une technique d'art qu'ils souhaitent réaliser.

Ils se réunissent par équipe de 3 ou 4 autour d'une même fiche et rassemblent le matériel nécessaire.

Les mardi, jeudi et vendredi, les équipes réalisent leur production en autonome.

Les résultats sont présentés à la classe lors du bilan du soir et emportés à la maison en fin de semaine.

Sébastien Goyer (16) GS-CP-CE1

Les élèves de cycle 2 empruntent un Jmag à la maison le week end pour les devoirs.
Ils choisissent librement la rubrique à exploiter.
Les lundi et mardi, ils présentent à la classe la production réalisée à partir d'une fiche de lecture active ou bien lisent ou racontent une histoire.

Chantier Maternelle

BULLETIN D'ABONNEMENT

4 numéros par an

15€ pour la France
(métropole et DOM-TOM)
20€ pour l'étranger (tous pays)

Nom (en majuscules) : .....

Prénom :.....

Adresse : .....

Code postal: .....**Ville** : .....

Pays : .....

Email : .....*J'accepte que mon email soit utilisé pour l'envoi d'informations de l'ICEM-Pédagogie Freinet : oui non*

Bulletin à retourner avec le règlement à l'ordre de l'ICEM à

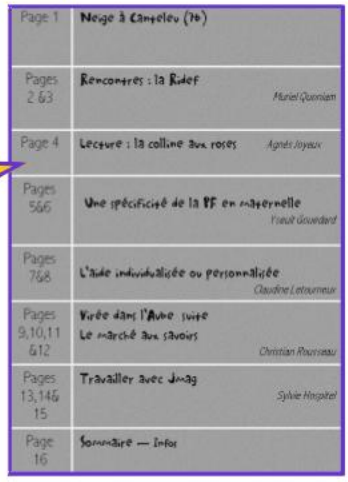
ICEM-Pédagogie Freinet
10 Chemin de la Roche Montigny - 44000 Nantes

Informations bancaires :
IBAN : FR76 1380 7000 3730 0190 7584 584
Adresse SWIFT (BIC) : CCBPFRPPNAN

Pour tous renseignements : secteur.maternelle@icem-freinet.org
http://www.icem-pedagogie-freinet.org/node/279

Abonnement à l'année scolaire.

4 numéros par an.



Page 1	Neige à Canteleu (76)
Pages 2 &3	Rencontres : la Rdef — *Muriel Quoniam*
Page 4	Lecture : la colline aux roses — *Agnès Joyeux*
Pages 5&6	Une spécificité de la RF en maternelle — *Pascal Gourdard*
Pages 7&8	L'aide individualisée ou personnalisée — *Claudine Letourneur*
Pages 9,10,11 &12	Vivre dans l'Aube suite Le marché aux savoirs — *Christian Rousseau*
Pages 13,14& 15	Travailler avec Jmag — *Sylvie Hospital*
Page 16	Sommaire — Infos

Le thème de l'année

Et si je vous donnais l'envie de faire de ...

La recherche de Maths ?

Parler de "recherche mathématique" c'est avoir l'air de se placer au-dessus du commun des pédagogues qui se débattent avec leur progression, la numération apprise dans l'ordre...
En réalité, pas du tout, et je vais essayer de résumer, vite fait, ce qui nous arrive en classe.

"Au-dessus" de nous il y a les créateurs des programmes que nous sommes chargés de traduire, pédagogiquement, vers les enfants. Ce sont des mathématiciens de renom, des Inspecteurs Généraux de grande qualité, tous brillants éléments issus d'un système scolaire qui leur a particulièrement bien réussi, bref, la crème de l'élite. Ils ne conçoivent de savoir qu'organisé au travers de principes généraux jusqu'aux conséquences particulières, elles-mêmes bien hiérarchisées. Pour eux, les connaissances mathématiques (et les autres) doivent s'apprendre selon cette logique-là qui part des causes pour aller aux effets. C'est imparable, logique et terriblement abstrait dès le départ.
A cela vient s'ajouter un vocabulaire précis, un langage particulier, qui décrit un monde abstrait. Nos mathématiciens qui nous dirigent se déplacent naturellement dans cet univers codé, formel. Ils en perçoivent le sens, ils apprécient la précision d'orfèvre des mots utilisés. Ils sont persuadés que cette logique est celle-là même qui structure l'esprit humain et que, donc, il serait criminel de ne pas en faire bénéficier nos chers bambins. Le plus tôt possible sera le mieux. Qu'importe si le verbalisme mathématique finit par remplacer la compréhension **sensible** et la construction d'un véritable **concept** !

Au milieu, il y a nous. Avec notre formation, nos expériences, les programmes qui débordent, les livres préparés par "ceux du dessus". Il y a aussi les parents qui ont, ou n'ont pas, d'idées sur l'école... Je ne m'étends pas, vous en savez autant que moi.

En "dessous", il y a les apprenants, les élèves, collégiens ou lycéens, rarement les enfants ou les ados.
Ils ont été mis, par les textes officiels, au centre du système éducatif mais dans la réalité de chaque journée de classe ils sont plongés dans des situations pseudo-concrètes, une mémorisation à outrance de connaissances livresques et déconnectées de toute assise sensible. Je me passerai de décrire les rapports humains dans nos établissements : La situation dominé-dominant prévaut et l'apprentissage des réalités démocratiques rarissime. Je m'arrête là car je voudrais au plus vite vous apporter une bouffée d'oxygène pédagogique !

Car la recherche mathématique permet de s'évader de cet étouffoir-là, avec un peu de conviction et beaucoup de persévérance.

Imaginons un peu. Deux enfants jouent aux cartes dans un coin de la cour. Vous leur proposez de montrer leur jeu de cartes dès l'entrée en classe. Vous ouvrez la perspective en disant : "Qu'est-ce-que l'on pourrait faire avec ce jeu de cartes ?"
Vous notez toutes les idées au tableau (ou mieux sur un tableau papier qui vous servira de mémoire collective).
- on peut jouer à des jeux.
- on peut les trier.
- on peut faire des châteaux de cartes.
- on peut...

Comment allons-nous organiser le travail ? Chacun pour soi ? par groupes ?
Comment allons-nous laisser une trace de nos recherches (le papier accordéon d'ordinateur est un bon support, pas cher) ? Avec quoi allons-nous écrire pour que nos trouvailles soient visibles de loin par les copains?
Combien de temps pour chercher avant de venir montrer et expliquer aux autres ce qui est marqué sur les feuilles ? Qui veut s'occuper de "tenir l'heure"?
Sur une heure, l'équilibre le plus fréquent (ce qui ne veut pas dire obligatoire !) s'établit en 10min. pour poser les termes de la recherche, 20min. pour la recherche, 20min. pour montrer au grand groupe, 10min. pour faire la synthèse, décider des nouvelles pistes à explorer la prochaine fois ou/et écrire une trace sur le cahier.

Partir sans idée préconçue, accepter les idées divergentes (et organiser leur exploration), rester ferme (mais non inflexible) sur le rythme décidé, veiller à des traces lisibles de loin, classer les traces au fur et à mesure du déroulement de la recherche: voilà pour une première (et importante) approche sur le plan pratique.

Sur un plan plus pédagogique, vous observerez particulièrement:
- l'évolution des rapports sociaux dans les groupes de recherche
- l'aspect sensible, terre à terre, de la démarche de recherche
- l'émergence des premières tentatives d'abstraction, de généralisation (Patience !)
- l'illustration des règles du Tâtonnement Expérimental.
- la naissance de nouvelles pistes de recherche issues de la recherche d'origine (à noter et à entreprendre par la suite).
- la mise en place, à la longue, d'une attitude de recherche.
- l'activité souvent fébrile des enfants en recherche (vous avez de la disponibilité pour relancer les attentistes), les attitudes de parrainage dans les groupes, le cas des enfants qui abandonnent trop facilement leur idée...
- Faut-il susciter des groupes homogènes (les dynamiques et les suivistes ensemble ou séparés) ?

Et quand vous aurez constitué votre magot d'expériences "au ras des pâquerettes" nous serons mieux à même de saisir le sens profond d'une démarche, évidente pour les enfants mais qui prend les adultes à rebrousse-poils.
Que deviennent ces temps de recherche dans le processus général d'acquisition des connaissances ? Peuvent-ils constituer ces îlots de référence puis d'agglutination des "petites connaissances" (comme, par exemple la numération et les opérations) ?
Et existe-t-il différents points de départ de recherche mathématique ?
Et le " calcul vivant " cher au Mouvement Freinet comment se situe-t-il ?
Et comment s'organiser dans une classe à cours multiples ?

Démarche efficace ? Par rapport à quelles perspectives pédagogiques, mais aussi perspectives humanistes et politiques ?
Démarche idyllique ? Certes pas, mais éloignée des repères pédagogiques traditionnels.
Que d'échanges possibles entre nous !
Pour compléter, je vous ai préparé une première liste de pistes de recherche mathématiques qui ont été expérimentées. Cette liste, pour répondre à une demande de Sophie peut vous mettre en appétit.
Bon, alors, **envie d'y aller voir de plus près ?**

Alain Camille

Quelques pistes de recherche mathématiques...

parmi une infinité de pistes.

Avec un jeu de 32 cartes: classer les cartes, faire des rectangles avec les cartes, distribuer les cartes, deviner une carte par des questions...

Avec un ou plusieurs dés: jouer à la loterie, chercher le total avec 2 dés, observer un dé, construire un dé, construire d'autres dés, établir des statistiques (quel chiffre sort le plus souvent?)....

Avec un jeu de dominos: fabriquer un jeu de dominos, calculer le total des points (sans les compter un par un), distribuer les dominos, construire des rectangles, construire des carrés, jouer aux dominos d'une façon différente, tirer des dominos au hasard (statistiques)....

Avec les nombres:
construire des suites de nombres et faire deviner comment elles sont construites,
faire deviner un nombre à l'aide de questions,
jeux de nombres avec que des 1, que des 2, que des 3...
construire la table de Pythagore
création d'un système de numération
9x9 99x99 999x999 etc

Avec un mètre en bois:
Trouve l'équilibre du mètre,
Planter un piton tous les 5 cm puis chercher des équilibres avec des rondelles métalliques de même poids,

Diverses façons de **se disposer autour d'une table.**
Diverses façons de **relier des points** (2 points entre eux puis 3 puis 4 puis...)
Recherches sur **l'alphabet Braille** (BT 575)

Différentes façons de baisser les doigts (combinaisons, tableaux)
Recherches sur **les quadrillages** (carreaux de couleur, nombres,damier)
Recherches sur les **pliages d'un feuille de papier**
Avec une **ficelle nouée**, former des figures régulières, les comparer.
Rechercher avec un jeu de **tangram**
Recherches sur **une cible**(résultats possibles en tirant 1 fois, en tirant 2 fois, puis 3 fois etc...)
Recherche sur **la numérotation des maisons** dans ma rue
Recherche sur **l'immatriculation des voitures**: comment fonctionne le système d'immatriculation ? combien peut-on immatriculer de voitures avec ce système?
Tracer le **dessin d'une enveloppe sans lever le crayon** et sans repasser deux fois sur le même trait
Construire des carrés (ou des triangles) avec des allumettes
Trace tous les **rectangles de 36 carreaux**
Construis tous les **volumes parallélépipédiques possibles avec 36 cubes**
Essayer de **partager un cercle en** 8, en 6, en 5, en 10...
Faire des remarques et observations sur un **calendrier annuel**
Fabriquer un **carte d'identité personnelle** (grandeur, poids mais aussi tour de tête, de poitrine, mesure de l'empan, longueur du pied, du pas etc...)
Combien de temps mettrons-nous pour **aller jusqu'à la première étoile avec une fusée** moderne?
Décrire la **descendance d'un couple de souris**.
Lancer une **pièce de monnaie**. Pile ou face. Tableau de statistiques.
Construire un cercle sans utiliser un compas
Combien faudrait-il de temps pour **compter de 1 jusqu'à 1 000000 ?**
Dans 1 000 000 de secondes combien de jours?
Il nous reste **combien d'heures pour aller jusqu'à Noël?**
Quelle est la meilleure façon de **disposer 20 barrières de 5 m** pour obtenir la plus grande surface ?
Combien de **grains de riz** dans une poche de 1 kg ?
Etc. etc.

Alain C

Les maths dans la classe

Je vais essayer de lister tous les moments, les départs, les occasions de math dans la classe.
Il n'y a pas de hiérarchie ; tout est aussi important, cela dépend des moments, des besoins et comme dans toutes les « matières » des apports et demandes des enfants.
Les maths font partie de la vie et liés à toutes les activités.

LA CREATION
(C'est ce dont on a beaucoup parlé jusqu'à maintenant, je commence donc par elle, MAIS C'EST LA PLUS DIFFICILE A MANIER LORSQU'ON DEMARRE EN PEDAGOGIE FREINET)
C'est un moment privilégié qui se doit d'être répété régulièrement (plusieurs fois par semaine)
C'est le moment de discussion en groupe autours des créations individuelles (faites à n'importe quel moment de travail personnel) qui est le plus important.
Ces discussions permettent des échanges (le « créateur » parlant toujours en dernier) sur une présentation pas toujours « lisible »mathématiquement ; elle participe à l'abstraction mathématique et permet la mise en place d'un langage mathématique commun, « acceptable » sur le moment voire juste (relances de l'adulte)
Ces créations peuvent amener à des **situations de recherche** mais pas toujours et –pour moi- ce n'est pas là l'important.
Ce sont des moments d'imprégnations **de mathématique pure.**
UN AVIS PERSONNEL : il peut parfois être dangereux de lancer la création mathématique avec des enfants perturbés et ayant besoin de structuration immédiate.

RECHERCHE
C'est un des moments les plus importants car il est à la croisé de toutes les activités math de la classe et permet l'appréhension puis la formulations des notions mathématiques.
Elle peut se faire seul ou en petit groupe et toujours(?) présentée au grand groupe et peut donner lieu à de nouveaux groupes de recherche.
Elle a pour origine un « problème concret » que se pose la classe ou un enfant, par ex :
- on reçoit les corres, on va faire des crêpes, combien acheter de farine, d'œufs…pour faire 2 crêpes par personne

- X nous a présenté une création avec des droites parallèles : le sont elles ? pourquoi ? comment en tracer ?
- Un enfant prend une fiche problème où il est question d'aire, notion qui lui est inconnue ; il demande l'aide de la classe et certains vont se lancer dans une recherche qui aboutira (ou pas sur le moment)
- ……

CALCUL VIVANT
Ce sont les moments quotidiens qui donnent lieu à des travaux de math et ils sont nombreux, impossible d'en faire un listing complet !!!
La date d'où calendrier, saisons, pair, impair…….
Se présenter aux corres ou se comparer entre élèves : les tailles, les poids…d'où unité de longueur, de masse… …unités aléatoires ou unités légales…
Les lettres ou colis à timbrer : là encore les masses y compris les petites unités, l'euro et les cents…
Les partages des bonbons, des noisettes... d'où fractions peut être
Les promenades (qui au fil du temps deviendront pour certains « promenades math ») où on collecte autant des éléments naturels, historiques… que des docs maths : la numérotation des rues, la forme des panneaux, les alignements de fenêtres, la forme des maisons, les rangées d'arbres et leurs intervalles…

LES FICHIERS-EXERCICES DIVERS……
Qui permettent la systématisation l'entrainement, l'évaluation aussi.

SANS OUBLIER LES MISES EN COMMUN ET L'ELABORATION DE FICHES MEMOIRE LORSQUE UNE NOTION SEMBLE ACQUISE PAR LA CLASSE OU UN GROUPE

Beaucoup de choses à dire encore…Mais l'année n'est pas finie et les prochaines réunions vont permettre d'étoffer cette liste.

Françoise Luc

Recherche numérique en maternelle

classe de PS/MS à MAZION

Recherche menée depuis mi-janvier, environ une séance par semaine...On y fait des allers-retours entre la situation réelle, la situation schématisée, symbolisée par du matériel, représentée par écriture mathématique...

Situation de départ :

Alors que les MS viennent s'asseoir en début d'après-midi, et que je dis d'attendre un peu avant de parler car tout le monde n'est pas encore arrivé au coin des bancs... Cléa compte : « On est six ! » et remarque que comme ils se sont assis sur deux bancs « ça fait trois et trois ». Mathilde ajoute (en désignant des « paires d'enfants ») « Eh, ça fait aussi deux, deux et deux ! ».

→ J'interviens en affichant une feuille au tableau, je note « 6 » en haut et je schématise en dessous, sur deux lignes, ce qui vient d'être dit. J'ajoute « On peut aussi faire 1, 1, 1, 1, 1 et 1, ça fait aussi 6 », je le schématise sur une troisième ligne, je dénombre : « 1, 2, 3, 4, 5, 6 ! » … et on en reste là pour cette fois.

2éme étape :

Je relis l'affiche avec les élèves et leur propose de chercher « d'autres manières de faire 6 ». En atelier de cinq élèves : sur la table, plein de barquettes contenant chacune 6 pions «les pions représentent les enfants », une grosse boîte de bâtonnets et un paquet de feuilles blanches.

Consigne : « Vous prenez une feuille et une barquette de pions, vous posez les six pions comme vous voulez sur des bâtonnets ; puis vous prenez une autre feuille, une autre barquette et vous essayez d'asseoir les enfants sur les bancs d'une manière différente. »

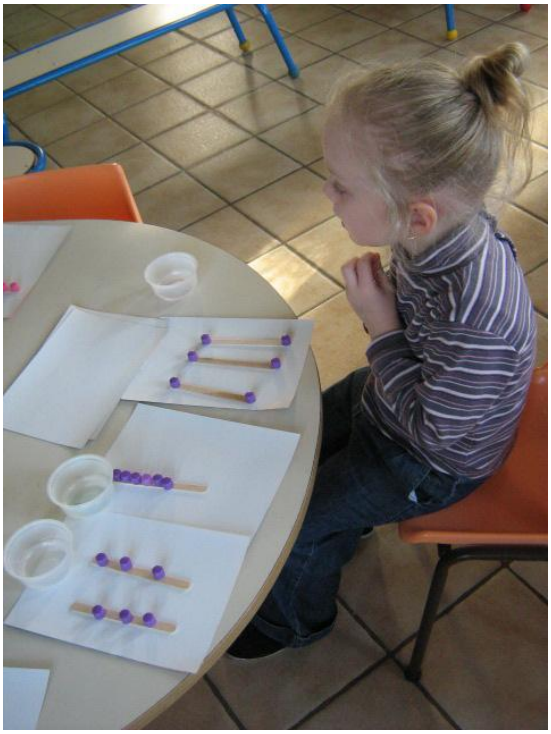
(Le soir j'ajoute scotch et patafix pour conserver le travail en l'état...)

3ème étape :

(Avec tous les MS)

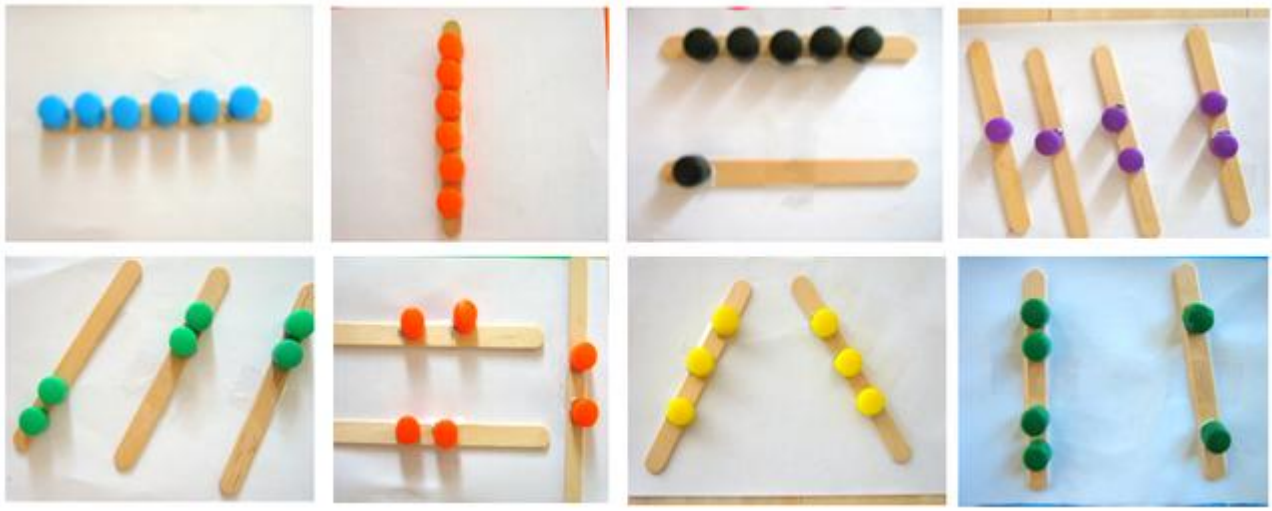
Les productions sont toutes étalées sur une table ; je demande aux élèves de mettre ensemble celles où les pions sont répartis de la même manière sur les bâtons. Je donne l'exemple d'une feuille où ils sont tous sur un seul bâtonnet, on trouve toutes les autres similaires.

→ débat sur les critères de similitude : on élimine le critère « couleur » (peu importe que les pions soient roses ou verts), le critère « position des bâtonnets » et le critère « position sur le bâtonnet » (peu importe que deux pions soient à chaque extrémité du bâtonnet ou rassemblés au milieu) pour garder le critère « nombre de pions par bâtonnet ». NB : c'est moi qui impose et explicite ce choix.



(Le soir je photographie chaque feuille blanche pour qu'on puisse remplacer le matériel par son image ; je ferai coller les photos sur des affiches de couleur par quelques élèves → sur chaque affiche sont collées les photos correspondant à une même répartition des six pions).

Ci-dessous quelques exemples...



4ème étape :

On relit ensemble l'affiche de départ, accrochée au mur, avec les schémas « 3 et 3 », « 2 et 2 et 2 », « 1 et 1 et 1 et 1 et 1 et 1 ». J'ajoute en rouge les écritures chiffrées qui correspondent (en demandant aux élèves « Qu'est-ce que je dois écrire à cet endroit-là ? »). Les affiches de couleur avec les photos des pions sont sur la table.

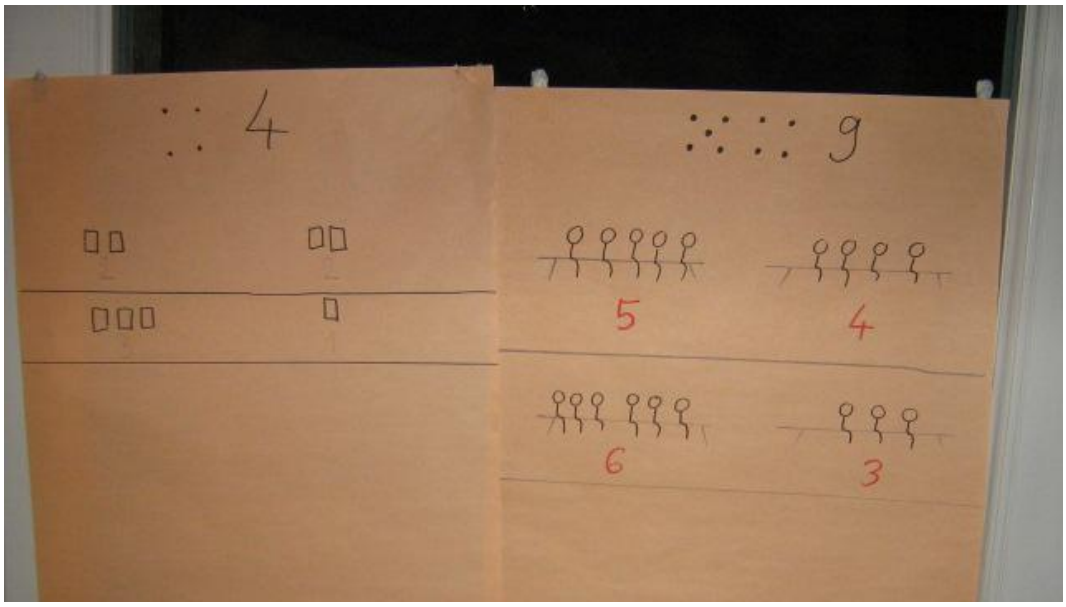
Je demande quelle affiche correspond à la répartition schématisée sur la première ligne, on finit par trouver que c'est la jaune, je colle une gommette jaune sur la première ligne. Même démarche pour la deuxième et la troisième ligne. Puis je montre qu'il nous reste des affiches avec des répartitions dont nous n'avons pas les schémas, et demande aux élèves d'en choisir une et d'essayer de faire le schéma.

(Cléa dessine ___0_0__ __0_ __0_0_0___)

5ème étape :

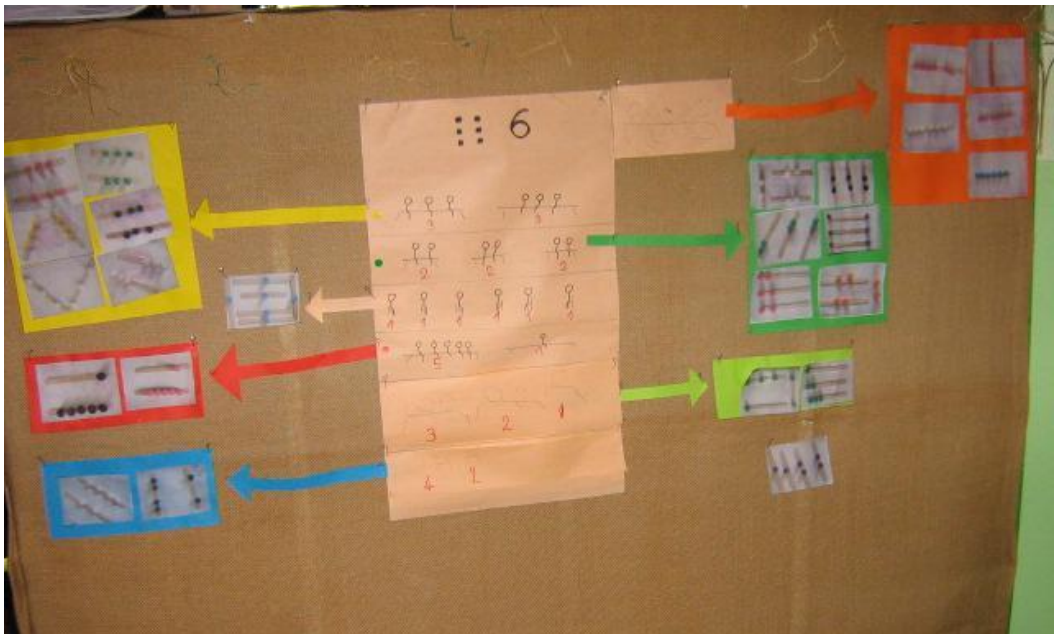
Au coin des bancs, la situation initiale se reproduit, cette fois-ci avec neuf élèves, je commence donc une nouvelle affiche.

Une situation similaire s'est aussi produite un matin, avec les PS et les MS rassemblés, lorsque nous avons vu qu'il restait quatre cartes d'enfants absents dans le porte-cartes : 2 cartes de moyens et 2 cartes de petits... j'ai donc commencé une troisième affiche...



6ème étape :

(J'ai sélectionné les productions de l'étape 4 les plus lisibles, les ai ajoutées à l'affiche centrale et j'ai disposé les affiches de couleur tout autour ; elles sont reliées par des flèches au schéma correspondant.)



On relit l'ensemble de l'affichage. J'ajoute les écritures chiffrées manquantes (les élèves me disent ce que je dois écrire). Je propose aux élèves de faire la même recherche qu'à l'étape 2 (« différentes manières de faire 6 ») mais cette fois-ci avec le nombre 9...

7ème étape :

Même atelier qu'à l'étape 2, mais cette fois-ci ce sont les élèves qui préparent toutes les barquettes de 9 pions, avant que l'on ne commence l'atelier (car la dernière fois, ils n'étaient pas tous bien conscients que c'était la même quantité : six pions, qu'ils répartissaient sur chaque feuille...)

On en est là aujourd'hui...

Parallèlement, une recherche similaire a commencé avec PS et MS, cette fois-ci à partir du nombre d'absents et non des enfants assis sur les bancs, et avec les doigts de la main...

Situation initiale : Lorsque je demande de montrer 3 doigts puisqu'il y a 3 absents, certains élèves utilisent les deux mains, deux doigts d'un côté et un de l'autre. De matin en matin le jeu s'intensifie, les élèves cherchent les combinaisons les plus variées (dans le nombre de doigts à chaque main, mais aussi dans l'utilisation de « pouce et auriculaire » ou « annulaire et auriculaire » au lieu de « pouce et index », par exemple...)

2ème étape : Je propose un atelier « photos de doigts » lors duquel je symbolise les absents par des petits cylindres d'un jeu de construction ; la consigne est de montrer le même nombre de doigts, on valide facilement

en enfilant les cylindres au bout des doigts si nécessaire.

3ème étape :

En atelier avec les MS : chaque enfant a une série de barquettes étiquetées de 1 à 5 (écriture chiffrée et constellation du dé), et un paquet de 7 ou 8 photos de doigts, à trier.

Classe de PS/MS
Alice

Petit point sur mon tâtonnement dans les créations maths et quelques interrogations...

Après un trimestre de création et l'enthousiasme des débuts je suis confronté à quelques difficultés dans les séances de créations mathématiques :

Voilà à peu près ou j'en suis (2 mars 2011) :
En général j'affiche toutes les créations (6 ou 7 faites pendant le travail personnel de la semaine, donc quand ils le veulent) et je demande ce qu'ils voient de mathématiques. Après description et explicitation du vocabulaire j'essaye de les lancer sur une recherche orale ou écrite sur un point particulier. J'ai eu pendant le premier trimestre surtout de la géométrie et nos séances étaient le plus souvent une vérification de connaissances et explicitation du vocabulaire, un peu toujours la même chose. Et du coup quelques demandes au conseil de classe "d'arrêt des créations", rejetées de ma part de façon unilatérale...
J'ai récemment imposé aux élèves de ne plus mettre de géométrie, histoire de renouveler un peu les thèmes abordés. Du coup j'ai eu surtout des feuilles remplies d'opérations, des divisions souvent trop compliqués (avec un diviseur plus grand que le dividende) et je ne voyais pas trop quelles recherches intéressantes faire à partir de cela, je dis bien "je" car les élèves n'émettent pas encore que rarement d'idées de recherche. Nous avons donc fait quelques séances autour de la division, les cm2 expliquant la démarche apprise l'année dernière mais peu de démarches personnelles et rien de très palpitant.

Ma recherche du moment est d'arriver à investir tout le groupe dans le débat ou la recherche car j'ai du mal avec mes 12 ou 13 élèves assez remuants. J'essaye donc en ce moment de les lancer sur une recherche individuelle assez rapidement avec du coup quelques petits problèmes d'articulation avec le collectif. Je voudrais bien également que les recherches viennent d'eux, et avoir moins à intervenir mais pour l'instant c'est rarement le cas.
J'ai également insisté pour qu'ils "inventent" quelque chose de mathématiques dans leur créations pour les rendre plus intéressantes car ils se contentaient souvent de remplir la feuille d'opérations ou de formes géométriques. J'ai l'impression que la qualité des créations joue beaucoup dans l'investissement des élèves. Et puis au moment ou je "touchais le fond", un miracle! et une séance géniale !
On est parti sur une création: 623+A=1234 et surtout on a fait une addition à 20 chiffres, ils ont adoré !

Quelques interrogations pour finir :
Afficher toutes les créations au départ (mais du coup manque de place pour faire une recherche au tableau) ou bien vous choisir les plus intéressantes et les présenter une par une, en la recopiant éventuellement au tableau ?
Lorsqu'il y a beaucoup de choses choisir dans une création un point particulier sur lequel insister ?
Pour la circulation de parole qui interroger nominativement ou laisser s'exprimer les enfants librement ?

Stéphane

12/04/11 (mes interventions en italique)

Compte rendu d'une séance de création math

14 élèves de CM1-CM2 assis en arc de cercle autour du tableau, le reste de la classe en travail personnel. Je suis assis à côté du tableau:
J'ai affiché les 6 créations sur toute la largeur du tableau en haut, de façon à pouvoir écrire en dessous de chacune.

1ère création: 4 figures: un carré , un rectangle, un cercle, un carré penché avec les diagonales tracé et au milieu "quelle est l'intrus !!!"
Qu'en pensez vous?
-Je vois un carré
-*Pourquoi dis-tu un carré?*
-Parce que 4 côtés égaux, 4 angles droit
-*Es-tu sûr?*
-Il faut vérifier (L'élève se lève pour vérifier avec la règle et l'équerre)
Même chose pour le rectangle et le cercle et puis vient le losange
-C'est un losange
-Non un carré
Alors un losange ou un carré? (affirmations contraires des élèves sans réelle justification)
Qui pense un losange? (une moitié d'élèves lèvent le doigt)
Qui pense un carré ? (l'autre moitié)
Comment savoir?
-Il faut vérifier
C'est quoi un losange?
- *une figure a 4* côtés égaux:
-*C'est tout*?
-Dont les diagonales se coupent en leur milieu
-*Est-ce que la figure présente a quatre côtés égaux et des diagonales qui se coupent en leur milieu*?
-oui (de plusieurs élèves)
- *Donc*
-C'est un losange
C'est quoi un carré?
- 4 côtés égaux, 4 angles droits

Est-ce que cette figure respecte ces conditions?
Un élève se lève pour vérifier
-Oui
-*Donc*
-C'est un carré
Alors un losange ou un carré?
-un losange carré!
-*ça existe ça?*
- Non
Alors? (silence)
C'est un losange et un carré
Quoi d'autre à dire sur cette création?
-Il faut répondre à la question
Les élèves trouvent que l'intrus est le cercle puisqu'il n'a pas de cotés, et que ce n'est pas un quadrilatère. Un autre que c'est le losange puisque les diagonales sont tracées et pas les autres. L'auteur confirme que pour elle l'intrus est le cercle...

<u>2ème création</u> : une figure à 5 côtés est dessinée, chaque angle est mesuré, au dessus il a additionné les angles: 120°+20°+159°+30°=359° et écrit en gros en dessous de la figure: 359°
Qu'avez vous à dire sur cette création?
-On voit des angles
-*Pourquoi dis-tu ça?*
-on voit des degrés
- 329° c'est pas possible ça s'arrête à 180° (les autres semblent d'accord)
Pourquoi dis tu ça?
-Parce que le rapporteur s'arrête à 180° (depuis quelques créations on mesure les angles au rapporteur au tableau)
Donc un angle ne peut pas faire plus de 180°?
-Non
Qui vient me faire un angle de 180° pour vérifier?
Un élève prend le rapporteur et avec l'aide des autres trace deux demi droite alignées
Il est où l'angle?
Là beaucoup de difficultés
C'est quoi un angle?
Après quelques tâtonnements on arrive à "l'espace entre deux demi droites qui se rejoignent"
Donc sur la figure que l'on vient de tracer où est l'angle?
-un élève vient le matérialiser par un demi cercle
-*Cet angle pourrait-il être plus grand?*
-Non, certains doutent
-Ah si! comme ça: l'élève se lève et trace un angle "là en faisant le tour"(il montre l'angle rentrant)
- *Il fait plus de 180?°*
- oui en comparant avec l'autre
Il fait combien?
un élève se lève et avec l'aide des autres arrive à mesurer 220° en deux fois avec le rapporteur (180 +40)
Donc un angle peut faire plus de 180°, jusqu'où cela peut aller?
Après une discussion l'auteur de la création dis :
-Pas plus de 360°
Pourquoi?
- parce que après on a fait le tour
Viens montrer
Il se lève et montre sur la figure
Donc l'autre combien il fait (l'angle saillant)?
-le même élève: 140°
Pourquoi ?
-Parce que 360-220=140
Vous êtes d'accord les autres?
Il faut vérifier à la calculette (un élève vérifie..) Oui c'est bon
On fait un petit résumé de ce que l'on vient de trouver et l'on passe à la suivante

<u>3ème création</u>
312
24
x 7488
+ 336
: 13
tout cela écrit dans un tableau

Là grand silence les élèves ne comprennent pas..
-On dirait une table de Pythagore
Pourquoi?
-des lignes , des colonnes
-Il y a des chiffres, des nombres
C'est quoi un chiffre, un nombre (on répète ces notions semblant maintenant acquises du moins par le plus grand nombre)
Sont-ils disposés au hasard ces nombres?
(Silence)
Même question à l'auteur
-Non!
Donc...(aux autres)
(là les élèves semblent décrochés un peu, la récré approche..)
-Peut-être que...(l'auteur de la création avec les angles)
Oui?
-il faut faire l'opération 312 x 24
Viens essayer
(il fait l'opération au tableau, je lui demande de bien expliquer ce qu'il fait, de se tourner pour impliquer les autres)
-oui c'est ça!
Et alors les autres nombres?
-il faut faire l'addition 312+24 pour trouver 336!
-Et 312/24 pour trouver 13
Vous êtes sûr
-Il faut la faire,
un élève se lève, pose l'opération mais n'y arrive pas, dis que son père lui a expliqué mais il mélange un peu tout. Avec l'aide des autres il parvient à la faire
- oui c'est bien 13!
L'auteur a-t-il quelque chose a ajouter ?
-Non c'est bien ça

La séance se termine ici, elle a duré 45 minutes.

Stéphane

Réflexions pédagogiques

Deux approches de la pédagogie

1-L'approche analytique :

L'approche analytique isole un facteur pour mieux agir sur lui. Comment faire comprendre aux élèves l'accord du pluriel des noms communs ? Il convient d'aller du « simple au complexe : Le pluriel des noms « sans problèmes » avec apprentissage de la règle d'orthographe, sa mémorisation, sa répétition, son évaluation. Ensuite seulement on aborde les noms qui posent problèmes : noms en al, en ou, etc.

Tout notre système éducatif, de bas en haut, est imprégné de cette démarche. Les élèves sont supposés incapables d'aborder des problèmes complexes. Il faut donc en permanence leur proposer des briques, aussi simples que possible, pour leur permettre de construire le mur de la lecture, des mathématiques, du langage écrit et même de l'éducation physique !

La définition de ces briques simples et l'ordre de leur exécution incombent aux niveaux supérieurs de notre hiérarchie. C'est la démonstration du « savoir » de cette hiérarchie et la justification de son existence. La définition des objectifs en approche analytique est donc essentielle. De grands universitaires sont sollicités, les chercheurs en sciences de l'éducation sont sur la brèche. Hélas, il ne s'agit pas d'objectifs simples et compréhensibles par tous (parler, communiquer, expérimenter, enquêter, etc.) mais d'objectifs technocratiques qui doivent correspondre aux facteurs sur lesquels on compte agir et à l'évaluation prévue.

Remarquons que l'analyse la plus poussée, en lecture par ex, ne peut isoler tous les facteurs. Elle en néglige qui paraissent anodins. On va découvrir plus tard l'interdépendance des facteurs laissés dans l'ombre : par exemple l'importance de la motivation, de l'affectivité et de la maturité personnelle dans l'apprentissage de la lecture.

Prenons un exemple en dehors de notre champ pédagogique, le permis de conduire une voiture. Tout est parfaitement analysé : les items du code, la manipulation des leviers et boutons, et l'évaluation. Et pourtant chacun sait très bien que le permis n'est pas l'aboutissement d'un savoir mais le début ! Au contraire, l'efficacité de l'expérience apportée par la conduite accompagnée devrait attirer notre attention.

Quelques remarques complémentaires concernant l'opposition des attitudes « analytique-systémique » :

- Certains enfants réussissent bien avec une pédagogie traditionnelle analytique, soit par imprégnation de leur culture familiale soit par une inclinaison naturelle. Ils réussissent donc scolairement et feront partie de la sélection élitiste. Ils seront d'avis de répéter la même démarche avec leurs enfants. Que faire alors pour les enfants qui échouent et qui s'ennuient ?
- Il y a eu deux expériences plus systémiques dans les 40 dernières années et qui se sont mal déroulées : les mathématiques modernes, l'instauration des cycles.
- La formation des enseignants est analytique. Il ne vient que rarement à l'idée que cette période pourrait être considérée comme une situation d'apprentissage expérimental.
- En médecine, les approches allopathique et homéopathique.
- En agriculture, les approches chimique et biologique.
- Etc...

2- Et alors, pour une pédagogie systémique, quels obstacles à surmonter ?

Une approche systémique, de par les révisions qu'elle implique, paraît difficilement conciliable avec un système très hiérarchisé où, objectifs, détermination des facteurs et évaluation appartiennent aux différents niveaux de cette pyramide, justifiant son existence.

Dans la problématique du changement du système éducatif, remarquons, d'une part, que ceux qui en sont chargés, ou qui se proposent de le modifier, font partie du système !

D'autre part, que tous les systèmes complexes cherchent à maintenir leur structure intacte mais que, s'ils ne peuvent évoluer, ils sont condamnés ! Toute modification importante entraîne une transformation des fonctions, des rapports entre les acteurs, une hiérarchisation selon de nouveaux critères.

Expérimentalement, nous savons bien que la PF ça marche, à tous les niveaux d'enseignement mais nous avons des difficultés à expliquer de manière cohérente, globale, sinon théorique, la validité constatée de nos pratiques.

C'est qu'il faudrait pour cela sortir de notre cadre habituel commun, celui de la pédagogie analytique et se placer dans le cadre d'une pédagogie systémique qui envisage les faits non pas isolément mais globalement, en tant que parties intégrées d'un ensemble dont les différents composants sont dans une relation de dépendance réciproque.

L'acceptation de la complexité implique donc l'abandon, progressif ou non, de l'approche analytique, ce qui n'est pas rien !

L'enseignant Freinet va donc mettre en place, peu à peu, tout un cadre éducatif qui comprendra des institutions coopératives, des outils d'apprentissages spécifiques (fichiers, livrets), des techniques de communication (son, vidéo, internet, correspondance et journal scolaire), des techniques d'expression (texte libre, ateliers d'art et d'expression corporelle), des démarches d'apprentissage (recherche en mathématiques et en langage écrit et oral), des démarches d'apprentissage de l'autonomie personnelle (plan de travail personnel, emploi du temps collectif, arbre des connaissances et brevets, parrainages entre enfants). Dans ce nouveau contexte, la place et le rôle de l'enseignant sera largement modifié et l'exercice de son pouvoir et de sa responsabilité différents.

Alain C

Dans ma classe

Histoire d'un jardin...

… qui n'en est qu'à son ébauche !

Il faut sinon de la persévérance du moins de la patience ; un brin de hasard également. L'idée d'un jardin à l'école ne m'était pas nouvelle : manquait juste l'espace. Cathy Join (du GGEM) en juillet quitte son appartement de fonction, doté d'un grand espace jardinable. Le logement ne sera pas réattribué, le groupe scolaire devant être rasé d'ici peu (quelques années, je crois). Avec l'asso ECLORE (création de jardins) et de sa représentante (Élisabeth), nous imaginons les possibles. De là je ficelle un projet qui parviendra à la CUB (les Juniors du Développement Durable) lequel sera retenu et financé. Les services municipaux (service Enseignement, des Jardins et Services Techniques) acceptent ce projet et s'y intègrent. Des potagères/jardinières (3 pour l'heure et 3 autres en préparation) sont réalisées par les services Techniques. Le service des Jardins se chargera de les remplir de terre. L'accès est clos : le portillon d'entrée est fermé à clé. En termes de sécurité (le grand mot!), tout va bien.

Je propose au Conseil (même si l'idée figure déjà dans le projet) la mise en place d'un bassin, lequel accueillera des plantes aquatiques, oxygénantes, poissons, grenouilles et oiseaux volontaires. L'idée est bien sûr retenue, sachant qu'il convient d'implanter un bassin de 500 litres en terre. Donc il faut investir dans l'achat d'outils (des vrais) et par la suite creuser à des profondeurs différentes. On discute de tout cela. Qui commence à creuser ? Là, ça ne pose pas de problèmes aux enfants qui se débrouillent bien ; je les laisse poursuivre seuls. Aucun accident n'est à déplorer. La fosse se creuse. Nous poursuivrons à la rentrée des vacances. Et puis, nous aurons certainement besoin de l'aide d'Alain pour l'organisation des espèces dans ce bassin.

Outre les jardinières, nous allons semer et planter en pleine terre (l'espace le permet). Nous disposons également d'un bac à compost et d'un récupérateur d'eau de pluie. Pas mal pour un début !!!

Daniel Chazelas

Fiche technique : le damier sur pied

Matériel et matériaux utilisés :

- Deux plaques de bois (socle et plateau) en pin (ou contreplaqué): dimensions 50x50cm, épaisseur: 2cm.
- Un manche à balai (pour les pions) en bois brut.

- Un chevron en pin de section carrée 7x7cm, longueur + ou – 80cm pour réaliser le pied.
- Un tourillon de diamètre 12 mm.
- Une scie à onglet (pour la découpe des pions).
- De l'adhésif d'emballage (largeur 5cm).
- De la peinture acrylique (couleurs aux choix).
- Du vernis.
- De la colle à bois (prise rapide) pour fixer le plateau, le socle et les deux tourillons.
- Une scie (pour le dépassement des tourillons à 2cm).
- Une perceuse.
- Une scie sauteuse (découpage de la plaque).
- Une règle rigide (pour tracer le quadrillage).
- Un mètre sur enrouleur.
- Une équerre de menuisier.
- Un niveau à bulle.

Constats mathématiques :

- Nous avons un plateau et un socle carrés (de mêmes dimensions).
- Le périmètre de ces carrés est de 250cm (soit 2,50m).
- La mesure de sa surface est de 2500cm2.
- Il y a 10 cases sur un côté (5 noires et 5 blanches).
- Calcul: chaque case a pour mesure un carré de 5cm de côté.
- Nous prenons les mesures sur la plaque: « verticalement » et « horizontalement » [attention:, si je change de position par rapport au carré, les « verticales » deviennent « horizontales » . Quoiqu'il en soit, elles sont toutes « à plat » donc à proprement parler, il n'y a pas de verticalité].
- Tracé au crayon à papier.
- En fait, on a construit un quadrillage de 100 cases (50 noires et 50 blanches).
- Les pions noirs ou blancs ne sont positionnés que sur les cases noires à raison de quatre rangées par couleurs. Il conviendra de réaliser 40 pions (20 noirs et 20 blancs).

Arts plastiques et technologie :

- Mise en peinture des cases noires: utilisation d'adhésif d'emballage pour circonscrire (limiter) l'espace des cases noires. Cet adhésif doit être apposé (placé) minutieusement (en s'appliquant beaucoup).
- Une fois la peinture sèche, on enlève l 'adhésif.
- Vernissage du plateau.
- Mise en peinture du socle et vernissage après séchage.
- Peinture du pied et vernissage.
- Découpe des pions (scie à onglet) dans un manche à balai (tous les 1cm).
- Peinture et vernissage des pions.
- Perçage du socle et du plateau en leur centre (tracé des diagonales). Utilisation d'un foret de 12mm.
- Perçage du pied au centre de chaque extrémité (diagonales – foret de 12mm).
- Insertion de part et d'autre du pied de tourillons de 12mm qui doivent dépasser de 2 cm. On coupe à l'aide d'une scie pour ramener à 2 cm. Ces tourillons sont collés dans le perçage du pied. (utilisation de colle à bois).
- Assemblage du socle par collage sur une des extrémités du pied. Mise à la perpendiculaire (verticale) du pied. Utilisation de l'équerre de menuisier et du niveau à bulle.
- Assemblage du plateau (damier) comme pour le socle.
- Nous rajoutons deux longues vis à bois pour consolider la jonction socle-pied.

Nous avons une fiche pour les règles et .... nous jouons/travaillons (Les règles du jeu ont été trouvée dans une ancienne BTJ activités)

Classe de cycle 3. Ecole G. Lasserre (Daniel Chazelas)

Bulletin d'adhésion

GROUPE GIRONDIN DE L'ÉCOLE MODERNE-Pédagogie Freinet

Ce bulletin est remplissable et transmissible sur internet (tiphainehemon@hotmail.fr)
Ce bulletin est aussi imprimable et transmissible par la Poste.

NOM		PRÉNOM		**Adhésion 2011**
Adresse		Code Postal	Ville	
Tel. personnel	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Adresse de messagerie	@	
cochez la case ☐	J'accepte de recevoir les courriers du Groupe Girondin d'École Moderne par courrier électronique.			
cochez la case ☐	Je souhaite être inscrit sur la liste d'échanges du Groupe Girondin d'École Moderne sur internet.			
cochez la case ☐	Je préfère recevoir les courriers du Groupe Girondin d'École Moderne par voie postale.			

cochez la case	Éc Maternelle	École Primaire	Collège	Lycée	Université	IUFM	E. Spéc	Retraité
Fonction	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Directeur	Adjoint	Professeur de			Niveau de classe / cycle		
professionnelle	☐	☐				/		

RÉSEAU DES CLASSES-TÉMOINS du Groupe Girondin de l'École Moderne.	
Acceptes-tu de recevoir des stagiaires ou des étudiants dans ta classe ?/Combien ?	/

J'adhère au Groupe Girondin de l'École Moderne en 2011
(cochez votre choix)
et j'envoie mon règlement par chèque à l'ordre de : **IDEMEP 33**
à Tiphaine HEMON, Maternelle Eugène Leroy, 2, rue Eugène Leroy, 33 310 LORMONT

☐	J'adhère au GROUPE DÉPARTEMENTAL 33 & m'abonne au bulletin LIAISON 33 (**version papier)**	23 €
☐	J'adhère au GROUPE DÉPARTEMENTAL 33 & m'abonne au bulletin **LIAISON 33 sur Internet** **	14 €
	TOTAL	

** La version électronique de LIAISON 33 est disponible sur internet, à la même date et identique à la version papier, au format .pdf et imprimable.

Le bulletin d'adhésion à notre Association nationale (ICEM) est à votre disposition dans ce Liaison 33 et sur le site internet de l'ICEM à l'adresse :
http://www.icem-pedagogie-freinet.org/node/1328