



Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

La construction du nombre selon Fayol

Agnès Perrot et Régine Gautier-Grimaldi

# Sommaire de l'animation pédagogique Un peu de théorie

O Un rappel des points importants de la conférence

#### Demain dans nos classes...

- O Des manipulations : ateliers des possibles
- O Des propositions pédagogiques

#### Priorité maths: Pourquoi?

- O Les maths : outil de sélection
- O Les maths : source d'angoisse et d'anxiété

La maternelle doit permettre de combattre cette anxiété pour donner sa chance à chacun.

Pour Fayol, l'école semble actuellement en incapacité de réduire les inégalités liées aux mathématiques.

Fayol mais pas que!

## Que dit Fayol?

- Les difficultés liées aux mathématiques sont repérables, reconnaissables.
- O Si elles sont traitées suffisamment tôt, il est possible de les limiter (éradiquer selon Fayol)

#### Quelles sont ces difficultés?

- Capacités générales réduites : langage, attention, lenteur, mémoire, anxiété etc.
- O Contexte familial plus ou moins favorable
- O Difficultés propres aux mathématiques : le sens du nombre

#### Ce que les enfants ne savent pas

- Relation Subitizing/Comptage
- O Dénombrer de manière précise
- O Relier le nom des nombres aux quantités
- O Fonctionnement du système numérique : composition et décomposition des nombres
- O Evoquer les quantités à partir du verbal

#### Cela constitue...

### O... le travail de l'école



#### Comment intervenir?

- Enseigner formellement et explicitement

  Les consignes, le lexique précise, bilan : différence entre ce que l'on a fait et à ce que l'on a appris.
- Programmer des séquences qui convergent vers le même apprentissage en incluant une différenciation Proposer plusieurs situations différentes pour un même objectif et prendre en compte les progrès de chacun pour adapter les apprentissages.
- O Induire les savoir et savoir-faire de façon ludique

# Rappel de notions: (fiche annexe 1)

Comptage

Exprimer une quantité à l'aide d'un nombre

Subitizing

Reconnaissance immédiate de petite quantité : voir 4 sur le dé et associer la quantité sans compter

• Dénombrement

Pouvoir dire combien une collection compte d'objets soit par comptage, soit par calcul.

• Enumération

Compter une seule fois chaque chose sans en oublier.

• Composition/ Décomposition

Ce sont toutes les façons de d'exprimer une quantité.

#### Les étapes pour l'enfant

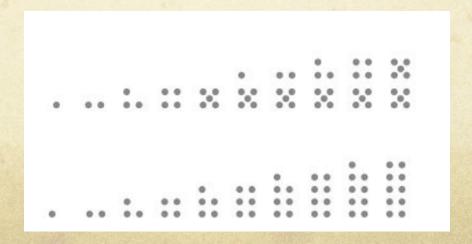
Comprendre que 2 jouets c'est un jouet et encore un jouet → permet de donner du sens à l'expression « deux c'est un et encore un »

#### Transition du « nombre de » au nombre

- Comprendre au 3 jouets c'est deux jouets et encore un jouet → après assimilation, permet de donner du sens à l'expression « trois c'est deux et encore un »
- o Etc au moins jusqu'à 5

## Quelle progression possible?

- Le champ numérique à la maternelle → 10
- O En PS: privilégier la compréhension  $\rightarrow$  3
- O En MS: → 5
- O En GS → 10 en s'appuyant sur 5+n et l'itération de l'unité.



#### Ateliers interactifs

#### La salle des outils : 6 tables d'outils

Chaque table propose des jeux de mathématiques qui travaillent une de ces sources de confusion

Une fiche précisant les concepts mathématiques à travailler

Sur les 3 niveaux du cycle

Une fiche par table à prévoir pour les idées des stagiaire













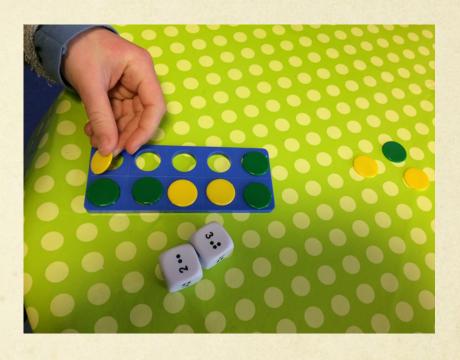
# L'approche NUMICON





# L'approche NUMICON







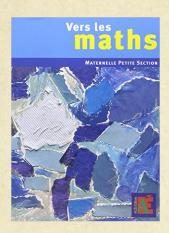
#### Ateliers interactifs

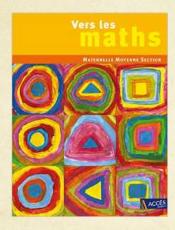
#### O La salle des méthodes

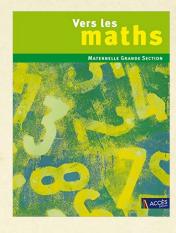
-quelques manuels de référence

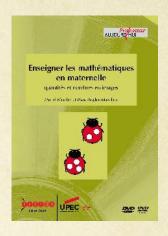
-Projets mathématiques

# Quelques manuels de référence



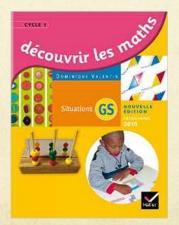












http://www.cndp.fr/crdp-orleans-tours/dossiers-thematiques/des-ressources-pour-enseigner/lenseignement-explicite-au-cycle-1.html

#### Projet Math!

« Construire les outils pour structurer sa pensée »

(Une partie du projet interdisciplinaire « Je passe l'éponge » à découvrir dans la présentation « La place du jeu en maternelle »)

Notre marché aux éponges, ouvert tous les vendredis pendant une période scolaire pour des élèves de PS/MS/GS



#### Mutualisation

- O Les stagiaires verbalisent sur leurs observations
- O Les stagiaires proposent leurs idées

### Des exemples en live!

- O Film d'Agnès Perrot sur la numération en classe
- O Film de Régine Gautier « Projet de mathématiques »