DECOUVRIR LE MONDE A L'ECOLE MATERNELLE

Mettre en place des activités scientifiques

Animation Pédagogique Rive de Gier

Mercredi 26 mars 2014

L. Courbon (CPC)- S. Mure (CPC)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Rendre les enseignants autonomes dans l'enseignement de la découverte du monde-sciences
- Clarifier le concept d'enseignement des sciences fondé sur l'investigation
- Renforcer la liaison entre maîtrise de la langue et enseignement des sciences

AU PROGRAMME

- Positionnement professionnel: les leviers et les freins dans ma pratique professionnelle / sciences (« *L'arbre à mots* »)
- Analyse d'une pratique professionnelle: « Les aimants » (MS-GS, séance vidéo)
- Quelle(s) démarche(s) d'investigation possible(s) en maternelle?
- Expérimenter à l'école et dans sa classe: (choix d'équipe)
  - les modules Fibonacci
  - le coin sciences
  - les défis scientifiques

(suites: + 2h, formation n+1: traces écrites…)

POSITIONNEMENT PROFESSIONNEL

Pour enseigner les sciences à la maternelle,

ce qui est facilitateur

ce qui est difficile

1) ***Individuel:*** **quelques mots sur 2 post-it**
2) ***Par groupe:*** **construction des arbres (mise en cohérence des branches)**
3) ***Mise en commun*** **: des positionnements de chaque groupe, analyse partagée, perspectives**

LA DEMARCHE D'INVESTIGATION

- Analyse d'une séquence vidéo: « *Les aimants*» en MS-GS
- Observations croisées: (4 groupes)
  - La démarche d'investigation (objectifs, modalités,…)
  - L'activité du maître (préparation, gestes, …)
  - L'activité des élèves (tâches, interactions,…)
  - La trace écrite (individuelle, collective, …)

→ Synthèse par groupe puis mise en commun

POURQUOI FAIRE DES SCIENCES à la maternelle?

Dès le plus jeune âge, les enfants ont

- Une expérience sensible du monde (corps, eau, objets, …) *–influence des multimédias et de l'éducation familiale*
- De la curiosité, de la motivation pour imiter, connaître, comprendre…
- (parfois) des difficultés à la mettre en mots

COMMENT APPREND-ON (en sciences) ?

- **Pas uniquement par une transmission de connaissances**

  → ***mobilisation de l'élève avec des situations de référence commune qui font sens pour comprendre le monde***

- **Les conceptions, obstacles à l'apprentissage?**

  → ***phase d'identification de l'expérience du monde… phase de confrontation (moteur)***

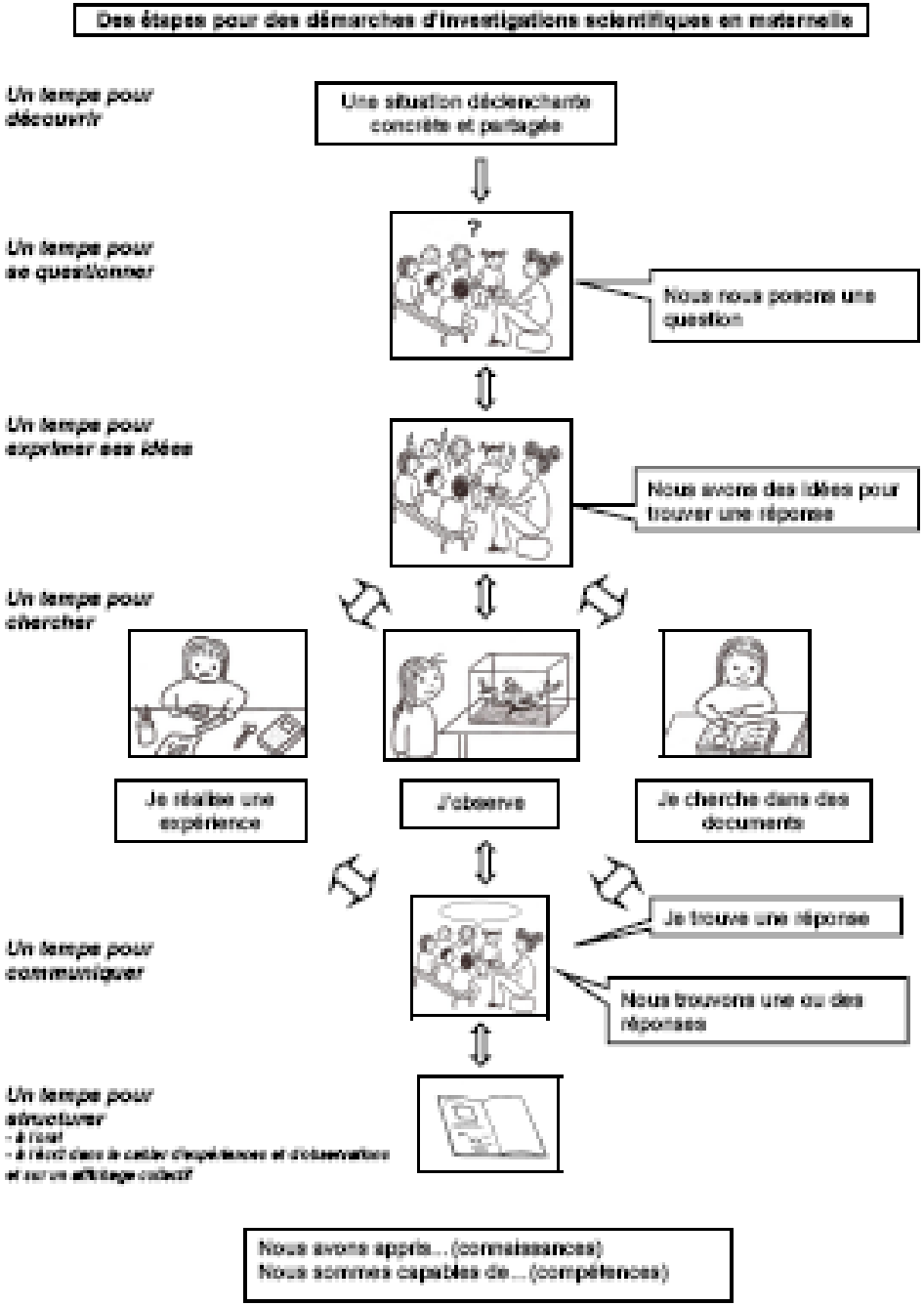
- **Les savoirs se construisent dans la durée**

  → ***se doter d'outils… dans une pratique régulière***

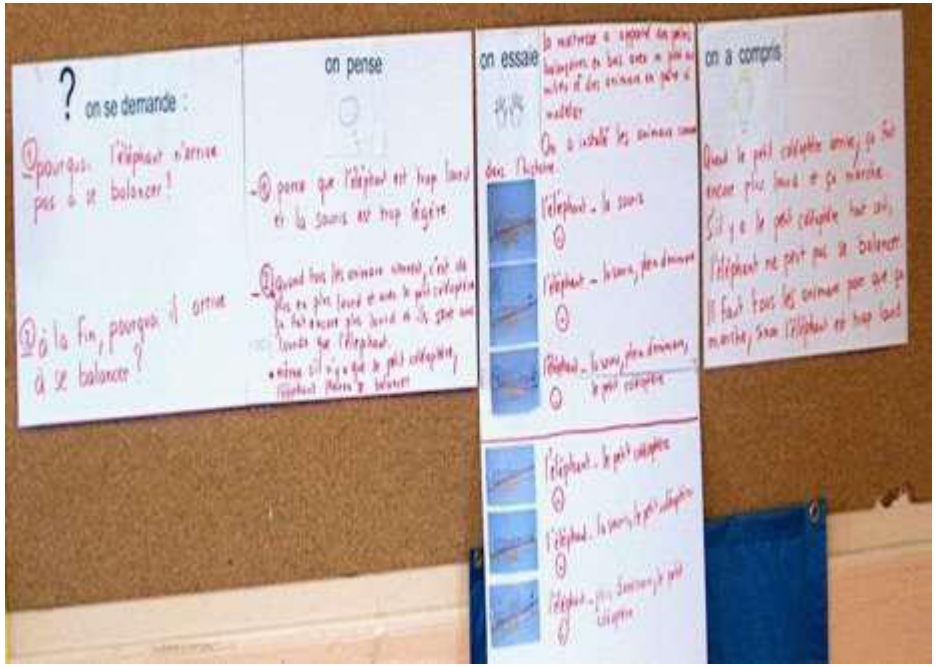
↓

Cadre de la démarche d'investigation

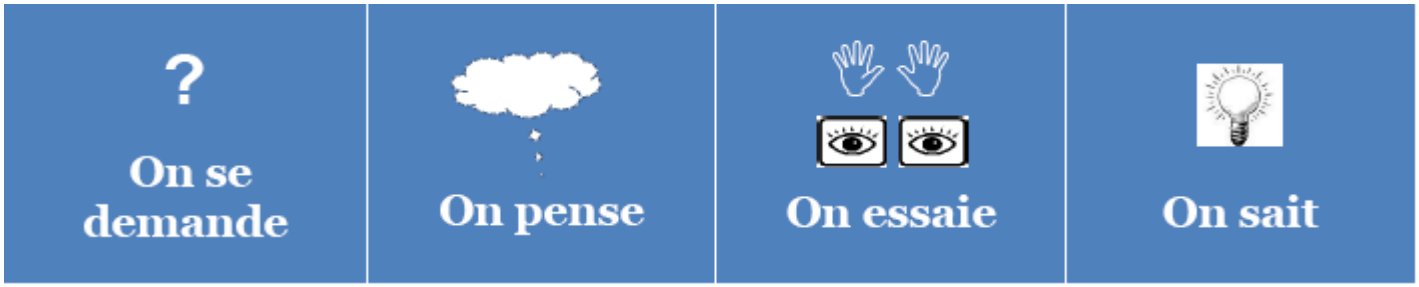
LA DEMARCHE D'INVESTIGATION EN MATERNELLE



DES ECRITS COLLECTIFS POUR STRUCTURER LA DEMARCHE



…une explicitation
progressive
de la démarche
mise en œuvre
au sein de la classe



DES ECRITS INDIVIDUELS POUR…

…un investissement personnel de l'élève dans la représentation du réel, dans les phases de recherche, de structuration du savoir, d'évaluation du savoir acquis

EXPERIMENTER A L'ECOLE…

- La démarche avec un module didactique (Fibonacci)
- Un coin sciences (article)
- Des défis scientifiques (ex RRS)

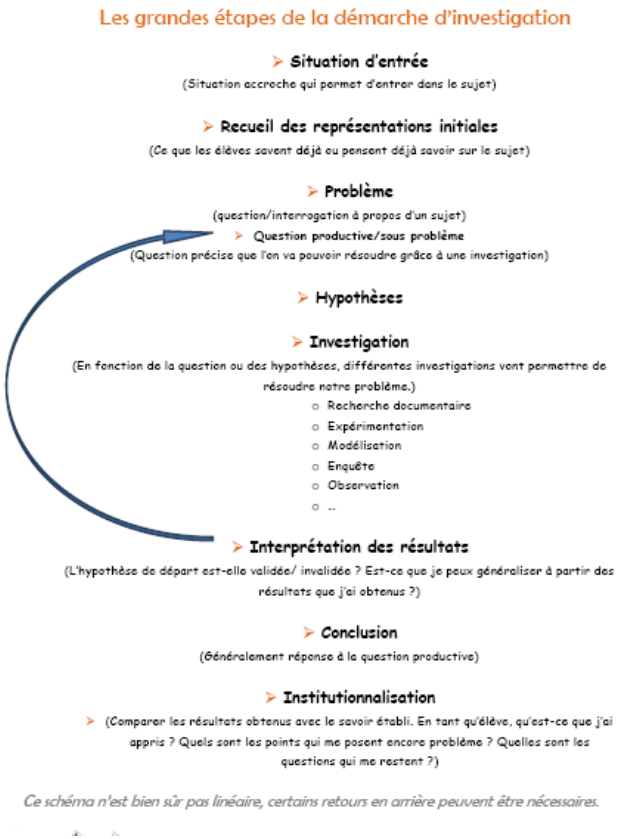
CHOIX D'EQUIPE POUR MUTUALISER

- Maternelle

PS	MS	GS
1. Transporter l'eau DOC PDF	2. Les propriétés de l'eau DOC PDF	3. L'eau : liquide, solide DOC PDF
4. 5 sens : les fruits DOC PDF	5. Mon corps bouge DOC PDF	6. Alimentation / sommeil DOC PDF
7. Agir sur la matière DOC PDF	8. L'air en mouvement DOC PDF	9. Jeux de construction DOC PDF
10. Les plantes à fleurs DOC PDF	11. Graine ou objet ? DOC PDF	12. Locomotion et nutrition des animaux DOC PDF
13. Ombre et lumière DOC PDF	14. Les aimants DOC PDF	15. Équilibre et bascule DOC PDF

- Cycle 2

CP	CE1
16. Changement d'état de l'eau PDF	17. Observer le temps qu'il fait DOC PDF
18. Les dents DOC PDF	19. Fonctionnement du squelette DOC PDF
20. Étude d'un milieu proche DOC PDF	21. Les déchets DOC PDF
22. Alimentation des animaux DOC PDF	23. Naissance, croissance des animaux DOC PDF
24. Électricité I DOC PDF	25. Faire rouler DOC PDF



http://www2.ac-lyon.fr/etab/ien/loire/ressources/culture-scientifique/spip.php?rubrique7

http://www.ccsti-larotonde.com/Programmation,343

MODULES FIBONACCI

DES COINS SCIENCES

Pour permettre aux élèves de :

- faire émerger les représentations initiales
- développer l'observation
- développer la coopération (jouer à plusieurs)
- découvrir et manipuler librement des objets
- observer les différentes manifestations de la vie (élevages et plantations)

→ passer du ludique à une activité plus dirigée

activité en amont ou en réinvestissement

DEFIS SCIENTIFIQUES RRS

En amont : préparation par chaque classe d'un atelier scientifique.

Rencontre entre deux classes sur 2 heures avec un atelier central : « flotte ou coule » et des ateliers satellites : miroir et reflet, le corps humain, roule-roule pas, toucher la matière, les lampes, jeu de Kim, les mélanges, toucher avec les pieds, vole ou vole pas, les poussins, l'histoire de la petite graine.

Exemple de compte rendu d’une rencontre autour des sciences

Photo récit d’une classe de moyenne section

PERSPECTIVES

- **+2h: en distanciel**

- Mise en œuvre d'un module scientifique en classe avec un bilan faisant émerger les points positifs et négatifs.
(fin du mois de mai)

- Mise en place d'un coin sciences dans sa classe avec prise de photos et commentaires avant la fin du mois de mai

- Rencontre autour des sciences : ateliers découverte entre deux classes inter-école ou extérieures. Compte-rendu de la rencontre à transmettre à la circonscription avant la fin du mois de juin sous forme de diaporama, photos, vidéo, etc…

- **Formations à l'initiative d'école: la trace écrite…**

- **Autres :**