

METTRE EN PLACE UN COIN SCIENCES EN CLASSE DE MATERNELLE

"A l'école maternelle, l'enfant prend conscience que son expérience immédiate n'épuise pas le champ auquel s'applique la curiosité. Il découvre la richesse du monde qui l'entoure, les objets comme les êtres vivants.

En jouant, en poussant toujours plus en avant ses expériences et ses tâtonnements, l'enfant se constitue un premier capital de connaissances. Il manipule, il observe, il cherche comment utiliser un objet, un instrument. Il s'interroge. Il identifie des réalités, les représente et les nomme. Il distingue les qualités des objets qu'il compare, classe, range, dénombre."¹

Le dispositif d'un coin sciences dans la classe s'avère être un lieu privilégié permettant aux élèves de "manipuler ou de fréquenter des objets scientifiques ou des objets techniques" comme le préconisent les IO et les documents d'application.²

1. Pourquoi mettre en place un coin sciences dans sa classe ?

Pour permettre aux enfants de :

- Découvrir et manipuler des objets en toute liberté.
- Fabriquer des objets librement ou avec une fiche de construction.
- Susciter un questionnement et permettre à l'adulte de prendre en compte les conceptions initiales des enfants.
- Développer l'entraide (aider l'autre) et la collaboration (jouer à plusieurs).
- Passer du ludique à une activité plus dirigée.
- Réinvestir (pour l'enfant) et évaluer (pour l'adulte) des compétences.
- Développer l'observation.
- Développer le langage.

2. Comment exploiter le coin sciences ?

Il peut donner lieu à plusieurs étapes (Cf. "le canevas d'une séquence")³ :

a) Amorcer des activités ("Situation de départ") :

Par groupe tous les enfants de la classe passent dans le coin sciences pour découvrir, manipuler librement les objets, les plantes, animaux, ...

b) Faire une mise en commun ("Vers un questionnement partagé au sein du groupe") :

Chez les PS : par petits groupes l'enseignant recueille les observations, questionne, stimule le langage.

Chez les MS et GS, mise en commun en grand groupe pour :

- Verbaliser les actions, les observations réalisées lors de la première étape.
- Montrer ce qui a été réalisé.

¹ Qu'apprend-on à l'école maternelle ? p 114

² Document d'accompagnement "Découvrir le monde à l'école maternelle, le vivant, la matière, les objets" p 9

³ Document d'accompagnement "Découvrir le monde à l'école maternelle, le vivant, la matière, les objets" p 20

L'enseignant pose un problème ciblé en fonction des notions à acquérir pour mener des investigations plus poussées.

c) Mener des investigations ("Activités et investigations menées par les élèves"):

Pour répondre au problème posé, les enfants vont observer, expérimenter, modéliser, chercher des informations dans les livres, mener une enquête hors de la classe...

d) Réinvestir ("Structuration"):

Les enfants retournent librement dans le coin sciences.

L'enseignant peut également donner une consigne précise pour évaluer les élèves.

A l'issue de ces différentes étapes le coin sciences se sera enrichi (matériel, fiches techniques, montages, livres...).

3. Quel matériel pour le coin sciences ?

En fonction de la programmation des activités le coin sciences est alimenté par l'enseignant, les enfants et les parents avec :

- Du matériel disponible dans la classe (jeux de construction, puzzle, balles,...).
- Du matériel de récupération validé par l'enseignant.
- Du matériel du commerce (voir fournisseurs).

EXEMPLES DE MATERIEL A RASSEMBLER DANS UN COIN SCIENCES

COIN AIMANTS	COIN AIR	COIN CORPS HUMAIN	COIN ELECTRICITE	COIN OBJETS ROULANTS	COIN OBSERVATION
	"Enseigner les sciences à l'école cycle 1et 2" p 29 "Découvrir le monde à l'école maternelle, le vivant, la matière, les objets" p 62	"Découvrir le monde cycle 2" p 11			
- Différentes sortes d'aimant - Différents matériaux : bois, plastique, zinc, aluminium, papiers, tissus... - Magnets du commerce, magnets réalisés en pâte à sel - Jeu du labyrinthe - Jeu de la pêche à la ligne - Jeu du pantin aimanté - Livre animé à réaliser en classe - Tableau aimanté + formes géométriques.	- Ballons de baudruche - Pompe à ballons de baudruche - Pompe à vélo - Gonfleur à pied - Seringues en plastique - Langues de belle-mère - Ballon de plage - Balle de ping-pong - Eventail du commerce - Eventails en papier - Sacs plastiques transparents - Moulinet - Papier à bulles - Petit ventilateur - Instruments à vent (sifflet, flûte, tuyau souple en plastique).	- Stéthoscope - Brosse à dent - Moulage de mâchoires (à récupérer auprès d'un dentiste) - Miroirs - Attelles en carton pour le coude ou genou - Squelette en plastique - Pantin en carton fabriqué à l'échelle 1 (taille d'un élève) - Pantins en carton modèle réduit - Pâte à modeler - Photos (bébé, enfant, adolescent, adulte, personne âgée) - Puzzle du corps humain - Radiographies - Toise - Pèse-personne.	- Objets fonctionnant à piles (lampe de poche, magnétophone, baladeur...) - Mallette : pile, ampoule, interrupteur, fils électriques - Différents matériaux conducteurs (métaux) et non conducteurs. - Jeux électriques fabriqués en classe : queue de cochon question/réponse...	- Rouleaux en carton - Balles (tennis, ping-pong...) - Bobines de fil - Rouleau pour la peinture - Rondelles en bois, plastique ou métal - Cerceaux - Véhicules du coin garage - Plan incliné - Jeu de mini golf ou criquet.	- Loupes à mains en plastique - Loupe binoculaire - Longue vue - Jumelles - Lunettes - Boite avec loupe (petits naturalistes ; Celda par exemple) - Kaléidoscope - Appareil photo.

COIN EAU	COIN EQUILIBRE	COIN LUMIERE ET OMBRES	COIN SEMIS ET PLANTATIONS	COIN MESURES DE DUREES	COIN MATERIAUX
"Enseigner les sciences à l'école cycle 1et 2" p 15			"Enseigner les sciences à l'école cycle 1et 2" p 39 "Découvrir le monde à l'école maternelle, le vivant, la matière, les objets" p 62		
- Soucoupes - Bouteilles vides de formats divers - Cuillères de toutes tailles - Petits pots en plastique - Passoires - Moulins à eau - Entonnoirs (demie bouteille plastique renversée) - Louches - Tamis - Bâton de pluie - Bateaux en plastique - Tuyaux souples transparents - Tissus imperméables et perméables.	- Balances Roberval - Masses marquées - Balance ménagère - Pèse-personne - Réglettes en bois ou plastique - Pivots - Mobiles.	- Lampes de poches (avec et sans plies) - Silhouettes ou marionnettes en carton collées sur des baguettes - Vieilles diapositives - Négatifs de photo - Ecran avec claqué - Carton percé d'un trou pour le faisceau lumineux - Kaléidoscope - Plastique de différentes couleurs (chemises plastique ou gobelets).	- Feuilles, fleurs, fruits, écorces... récoltés - Loupes (à main ou binoculaire) - Catalogues de jardinage - Barquette en plastique - Sachets de graines vides - Puzzles sur les plantes - Etiquettes pour mettre dans l'ordre chronologique la germination des graines - Pots en plastique - Coton ou gaze - Pots de bébé fermés contenant des graines - Outils de jardinage.	- Sabliers de différentes sortes: en bois, en plastique - Minuteurs de cuisine - Réveils - Chronomètres - Montres - Horloges - Clepsydre à eau.	- Papiers de différentes qualités : crépon, brillants, carton ondulé, ... - Tissus de différentes textures : jute, coton, pilou... - Objets durs, mous, lisses, rugueux, piquants... - Objets en bois, métal, plastique, en verre - Eponges - Pâte à modeler.