

**LA DEMARCHE SCIENTIFIQUE A LA MATERNELLE :
QUELLES PARTICULARITES ?**

I.O. 2015 : Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

À leur entrée à l'école maternelle, les enfants ont déjà des représentations qui leur permettent de prendre des repères dans leur vie quotidienne. Pour les aider à découvrir, organiser et comprendre le monde qui les entoure, l'enseignant propose des activités qui amènent les enfants à observer, formuler des interrogations plus rationnelles, construire des relations entre les phénomènes observés, prévoir des conséquences, identifier des caractéristiques susceptibles d'être catégorisées. Les enfants commencent à comprendre ce qui distingue le vivant du non-vivant ; ils manipulent, fabriquent pour se familiariser avec les objets et la matière.

Les objectifs :

- d'attitude (savoir être) : développer /favoriser la curiosité, le questionnement, le plaisir de découvrir, l'envie d'apprendre/de comprendre
- de connaissances : celles correspondant à la construction des concepts scientifiques visés à l'école (par exemple le concept de vivant)
- de savoir-faire : mesurer, utiliser un instrument d'observation, trier, ordonner, rendre compte sous forme d'une phrase ...

Les étapes de la démarche scientifique	Les séances correspondantes	Contenus	Spécificités pour la maternelle
FORMULATION D'UN PROBLEME	Séance 1 Souvent plusieurs fois avec des TPS, PS	<ul style="list-style-type: none"> - sélectionner/présenter une situation qui permet les échanges entre les élèves. Les échanges s'appuient sur les conceptions des élèves. La diversité des conceptions et formulation conduit à montrer l'existence d'un problème (nécessité de se mettre d'accord) - le questionnement proposé par l'enseignant permet un guidage des élèves pour parvenir à affiner les formulations, faire reformuler et pour parvenir à une exploration possible du questionnement par des activités de recherche. 	<ul style="list-style-type: none"> - l'enseignant commente en permanence ce qui présente, les diverses manières d'interpréter ce que l'on voit ; - l'enseignant propose des questions, reformule les éventuelles propositions des élèves sous forme de questions ; - la situation de départ s'appuie sur le concret (un objet, une image seront toujours des supports indispensables)
RECHERCHE DE REPONSES ACTIVITES D'INVESTIGATION	Séance 2 Séance 3 Séance 4	<ul style="list-style-type: none"> - les élèves réalisent des activités de recherche soit par l'observation, la modélisation, la recherche documentaire ou le montage expérimental (assez rare en maternelle) - des allers et retour entre la réalité et les observations/productions/manipulations s'intercalent entre les activités de recherche - au cours des moments de bilans, l'enseignant indique le lien entre la question/le problème posé et les activités de recherche de réponses - des prolongements/repères sont proposés dans les « coins » : pour refaire en autonomie, pour manipuler, ... 	<ul style="list-style-type: none"> - l'observation et la modélisation sont des activités privilégiées - d'abord partir du concret puis utiliser des supports de plus en plus abstraits (objet, objet collé, photo de l'objet, dessin de l'objet, schéma de l'objet (symbole ...puis absence) pour aider à la construction des capacités d'abstraction - l'activité est proposée en grand groupe, puis en atelier à effectif réduit, puis de nouveau un bilan est réalisé en grand groupe
FORMULATION D'UNE REPONSE AU PROBLEME DE DEPART	Séance 5 Séance 6	<ul style="list-style-type: none"> - des activités permettant de répondre à la question posée sont proposées aux élèves : les écrits, images, photos, objets des séances précédentes servent de support à l'élaboration d'une réponse - les connaissances élaborées sont confrontées au savoir « savant » - des productions destinées à la communication sont élaborées 	<ul style="list-style-type: none"> - l'activité est proposée en grand groupe, puis en atelier à effectif réduit, puis de nouveau un bilan est réalisé en grand groupe - peu de documentaires pour les très jeunes