

Les sciences en
maternelle :
Explorer le monde

EXPLORER LE MONDE DU VIVANT, DES OBJETS ET DE LA MATIÈRE

Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

Explorer la matière :

Utiliser, fabriquer, manipuler des objets.

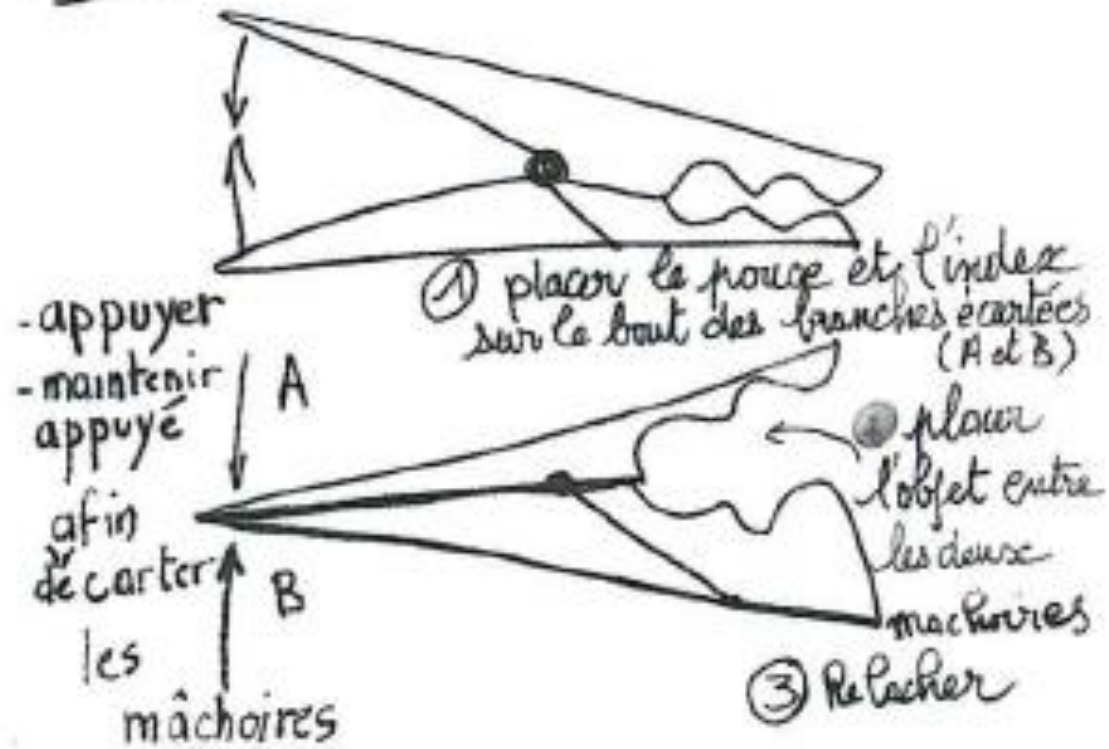
Un exemple de situation:

Travailler des concepts scientifiques à partir d'un objet simple : la pince à linge.

Consigne : donner la fonction d'usage de la pince à linge (à quoi sert-elle ?). La dessiner et donner un nom à chacune des pièces qui la composent. Rédiger un mode d'emploi en isolant chacun des gestes utiles. => présenter le tout sur une affiche pour une mise en commun.



La pince à linge Mode d'emploi

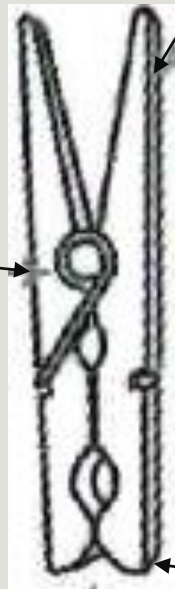


Un exemple de schématisation adulte.

Retour en travail de groupe.

Consigne : repérer les concepts scientifiques ou principes techniques associés à cet objet.

Le principe de levier.



La liaison pivot.

La préhension.

Consigne : relever sur les objets présents, les caractéristiques communes.
Peut-on dire que tous ces objets font partie de la « la famille des pinces » ? Et si oui, sur quels critères vous appuyez-vous ?



Retour des travaux de groupe :



Une pince à linge :

- Deux bras
- Une liaison pivot
- La préhension
- Le principe de levier

Quelles ont été les étapes dans la démarche mise en œuvre ?

Préparation d'une séance en MS-GS sur ce thème...

Une démarche permettant de passer du geste manipulatoire au concept.

Etape 1 : La manipulation.

Proposer des situations individuelles puis collectives variées pour observer et manipuler. Il est indispensable que chacun puisse manipuler à sa guise autant de fois qu'il le faudra pour se construire sa propre perception des choses.

=> Principes importants : la manipulation individuelle et le dessin de l'objet.

Etape 2 : Des temps intermédiaires pour une mise en mots de l'expérience vécue.

=> Principes importants : Une mise en mots essentielle pour structurer la pensée. Sécuriser l'espace de parole pour que chacun puisse exprimer sa pensée et valoriser les propositions quelles qu'elles soient.

Etape 3 : Un travail sur des familles d'objets et la création d'une mémoire collective.

Permettre un repérage de similitudes et de phénomènes récurrents. Des échanges organisés par l'enseignant pour les confrontations de point de vue et la formalisation.

=> **Principes importants : Création d'un document collectif, c'est l'aboutissement de la démarche. Ces documents réunis dans un espace identifié « explorer le monde ».**

Des ressources pour une mise en œuvre :

- **Les ressources Eduscol** : « Orientations générales » pour le domaine Explorer le monde : http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Explorer/45/5/Ress_c1_Explorer_orientation_456455.pdf / Les modules « Miroirs », « Bateaux » et « élevages » : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/ia54-gtd/maternelle/spip.php?rubrique161>
- **Les ressources créés dans la circonscription** : progressions et exemples de séances : <http://www4.ac-nancy-metz.fr/ia54-circos/ienvandoeuvre/spip.php?rubrique299>
- **Ressources pour les coins spécifiques**, sur le site de Strasbourg : <http://www.circ-ien-illfurth.ac-strasbourg.fr/mission-departementale-maternelle/axes-de-travail-2011-2012/lamenagement-des-espaces/>
- **Les ressources de la circonscription** possibles à emprunter. (Matériel et méthode).