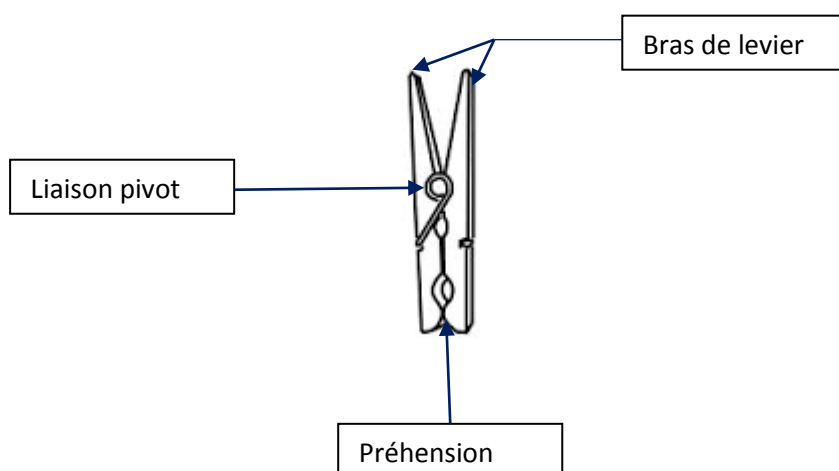


## Pince alors ! et autres objets techniques...

D'après Jacqueline Bonnard in Construire le goût d'apprendre à l'école maternelle (ouvrage sous la direction de Christine Passerieux, 04/2014)

Il s'agit dans cette séquence de permettre à l'enfant de passer du geste au concept et démystifier un objet simple et fort utilisé à l'école maternelle, la pince à linge : « décoller » les enfants de la tâche « apprendre à se servir d'une pince à linge » pour explorer les caractéristiques de « la famille des pinces ».

### 1. Concepts associés à la pince à linge



#### **Trois concepts :**

- La préhension : prendre et maintenir un objet entre les deux bras de la pince ;
- La liaison pivot : articuler les deux bras de la pince pour qu'ils soient à la fois solidaires tout en gardant une certaine liberté ;
- Le principe du levier : le rapport de force entre la force impulsée par l'utilisateur sur les bras de la pince et la force impulsée par l'objet à prendre et à maintenir.

### 2. Etapes de la séquence

#### 2.1 Etape 1 : s'essayer au geste / séance 1

##### Matériel pour deux ateliers :

1. Corde tendue entre deux « piquets » habituellement utilisés en EPS ;
2. Pinces à linge ;
3. Vêtements de poupées, feuilles de papiers.

##### a.

Les élèves s'essaient au geste tour à tour, s'observent. L'adulte apporte une tutelle langagière, aide l'enfant à verbaliser ses gestes.

→ Décrypter les actions effectuées lors de l'utilisation normale d'une pince à linge dont la fonction est de « maintenir du linge sur un fil tendu ».

*Libérer une main pour maintenir le tissu sur le fil d'un côté pendant que l'autre main appuie sur les bras de la pince pour placer correctement la pince ouverte sur le fil.*

**b.**

Dessin

L'enfant dessine ce qu'il a retenu de l'atelier. Ce dessin n'a pas de valeur scientifique ou technique mais permet à l'enfant de revenir pour lui-même sur l'activité effectuée et opérer une première distanciation.

**Consignes :**

**c.**

En regroupement, en prenant appui sur les photos projetées, le groupe revient sur les essais et les réussites.

Lors des échanges, les verbes **appuyer**, **écarter**, **tenir**, **maintenir** doivent émerger. Dans le cas contraire l'enseignant les apporte et les souligne lors des échanges.

## **2.2 Etape 2 : observation et manipulation d'objets utilisant le même principe / séance 2**

**Matériel pour 2 ateliers :**



a.

Les enfants émettent des hypothèses sur la fonction de ces objets, les manipulent.

b.

Prévoir des images montrant ces objets en situation d'usage ordinaire.



Consignes :

**Etape 3 : Identification de ce « qui est pareil » / toujours séance 2**

Amener les élèves à repérer ce qui est semblable entre ces différents objets et la pince à linge :

- Les deux bras ;
- La liaison pivot (ce quelque chose qui tient les deux ensemble) ;
- L'emplacement prévu pour prendre quelque chose.

En regroupement, identifier les caractéristiques communes à ce qu'on peut appeler la famille des pinces.

**2.3 Etape 4 : représenter une pince**

Matériel pour 2 ateliers :

- Bandelettes de papier ;
- Attaches parisiennes.

Les élèves essaient de représenter une pince avec le matériel mis à leur disposition.

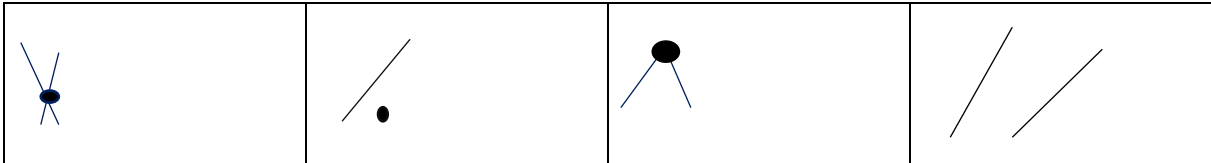
La partie « maintien » est plus difficile à matérialiser, on se limite aux deux premières caractéristiques.

Deux types de réalisations attendues :



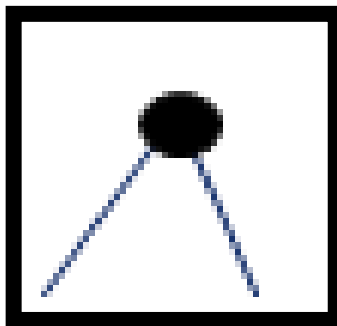
Consignes :

Etape 5 : Repérage de la représentation schématique d'une pince parmi plusieurs propositions



Il s'agit ici de demander aux élèves de repérer parmi les propositions celles qui relèvent de la famille des pinces.

Prévoir par exemple un jeu d'association dans un second temps pour validation :  
Cartes objets et cartes schémas.



Consignes :

### **3. Prolongements**

Construction d'objets techniques réinvestissant ce principe ?

Valorisation du travail des élèves : expo des différentes étapes dans le cahier de sciences ?

A réfléchir ensemble...