

## Les poupées (PS/MS/GS)

d'après Dominique VALENTIN, "Découvrir le monde avec les mathématiques", Hatier

### Objectifs :

- comparer des longueurs (comparaison directe par juxtaposition et/ou superposition)
- appairer des objets selon leur longueur
- ordonner une série d'objets selon leur longueur

### Matériel :

- 2 séries identiques de 7 gabarits de poupées : même forme et mêmes couleurs mais de tailles différentes (modèle joint, à plastifier)
- 2 séries de lits de poupées = rectangles découpés dans du carton (décorés avec dessins ou tissus évoquant les couvertures) exactement à la taille de chacune des poupées (modèle joint)
- 2 boîtes rectangulaires de la taille de la plus grande des poupées (15cm)

### Organisation :

Atelier dirigé pour 4 élèves

Donnant lieu à 3 activités, cet atelier peut être mené en une ou deux séances (activités 1 et 2 puis activités 1 et 3)

#### 1) Reconstituer les deux familles de poupées

Les élèves s'organisent en 2 équipes de 2. Les deux séries de poupées mélangées sont disposées sur la table en désordre. *Description des poupées par les élèves et remarques.*

**Recherche n°1 :** L'équipe 1 doit prendre toutes les poupées qui n'ont pas la même taille. Quand elle a terminé, l'équipe 2 prend les poupées qui restent.

*L'enseignant n'intervient pas et laisse les élèves se débrouiller et discuter en cas de désaccord.*

#### **Mise en commun :**

- *Vérifier ensemble, faire verbaliser les procédures. "Comment peut-on être sûr qu'il n'y a pas 2 poupées de la même taille dans cette famille ?" (comparaison directe par juxtaposition et/ou superposition)...*
- *Exploiter les éventuels désaccords pour faire argumenter les élèves.*
- *Les élèves vont certainement proposer de les ranger par ordre de taille dans chaque famille*
- *Chaque équipe a une famille où toutes les poupées ont des tailles différentes... on remarque que les 2 équipes ont les 7 mêmes poupées*

**Recherche n°2 :** même recherche mais c'est l'équipe 2 qui commence.

#### 2) Coucher chaque poupée dans son lit

Même organisation. Chaque équipe a sa famille de poupées. Au milieu de la table, on pose les deux séries de lits mélangées, en désordre. *Présentation des « lits » par l'enseignant.*

**Recherche :** Chaque poupée a un lit bien à elle : vous devez trouver le lit de chaque poupée. Chaque équipe joue à son tour et choisit un lit pour une de ses poupées.

*L'enseignant laisse faire les élèves sans intervenir (sauf manquement à la règle du jeu).*

*En cas d'erreur, et si tous les joueurs sont d'accord, on peut négocier pour échanger des lits.*

#### **Mise en commun (quand tous les appariements sont réalisés):**

- *Une poupée peut toujours se coucher dans un lit trop grand mais ça bloque le jeu*
- *Pour vérifier, on compare en superposant ou en juxtaposant*
- *On remarque que les 2 équipes ont les 7 mêmes lits*

*L'enseignant récupère les lits, les équipes, les familles de poupées.*

#### **Questions :**

« A votre avis, quel est le lit de cette poupée ? » (*Estimation puis vérification*)

« Y a-t-il un lit dans lequel toutes les poupées peuvent se coucher ? Pourquoi ? »

« Y a-t-il un lit où une seule poupée peut se coucher ? Pourquoi ? »

### **3) Ranger les poupées dans la boîte**

Même organisation. Chaque équipe a sa famille de poupées. L'enseignant propose successivement deux contraintes de rangement (à adapter selon le niveau).

#### ***Recherche n°1***

« Comment ranger toutes les poupées dans la boîte de manière à ce qu'on ne voie plus qu'une poupée ? Il faut que toutes les autres soient cachées. »

- *Exploiter les désaccords, faire verbaliser les procédures utilisées.*
- *Seule la plus grande cache toutes les autres.*
- *Il existe plusieurs solutions : peu importe l'ordre sous la plus grande.*

#### ***Recherche n°2***

« Comment ranger toutes les poupées dans la boîte de manière à ce qu'on puisse voir combien il y a de poupées sans les déplacer ? »

- *Exploiter les désaccords, faire verbaliser les procédures utilisées.*
- *Il n'existe qu'une solution : ordonner les poupées de la plus grande (au fond) à la plus petite.*











