

# Monter - descendre

## Niveau 1 - 2

**Énigme :** « Sacha ne peut plus descendre de sa tour ! Il manque des marches. Va voir le marchand pour lui demander les blocs dont tu as besoin pour compléter l'escalier. » (cf annexe 1)

## Niveau 2 - 3

**Énigme :** « Sacha souhaite monter sur sa tour puis redescendre. Il manque des marches. Va voir le marchand pour lui demander les blocs dont tu as besoin pour compléter l'escalier. » (cf annexe 2)

**Domaine :** Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

**Objectif :** Dénombrer

**Compétences et connaissances travaillées :**

- Utiliser le dénombrement pour constituer une collection
- Mobiliser des symboles analogiques, verbaux ou écrits, conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité.

**Matériel :**

- Des blocs empilables / encastrables type duplo-lego-cube ... matériel ASCO en salle de motricité et un personnage ou des photos (cf annexe 1)
- Feuille à disposition pour recherche

**Démarche possible :**

- Placer le/les enfant(s) devant la « construction » ou fiche annexes.
- « Raconter » l'énigme.
- Attention, le passage de la situation à la représentation peut poser problème pour certains enfants.

**Niveau 1- 2 :** une seule marche (un ou deux blocs manquants)

**Niveau 2 - 3 :** plusieurs marches manquantes (trois à six blocs manquants)

**Variables :**

- Le champ numérique : adapter la force de l'énigme au champ numérique connu des enfants.
- La suite numérique, les marches peuvent être de deux en deux (2, 4, 6 ..ou 1, 3, 5...).
- Les modalités de travail : travail individuel ou en groupe. Le travail de groupe provoquera des interactions, verbalisations, argumentations et négociations pour passer une commande commune.
- Le nombre de déplacements des élèves
- La trace écrite (imposée ou non)

**Procédures possibles :**

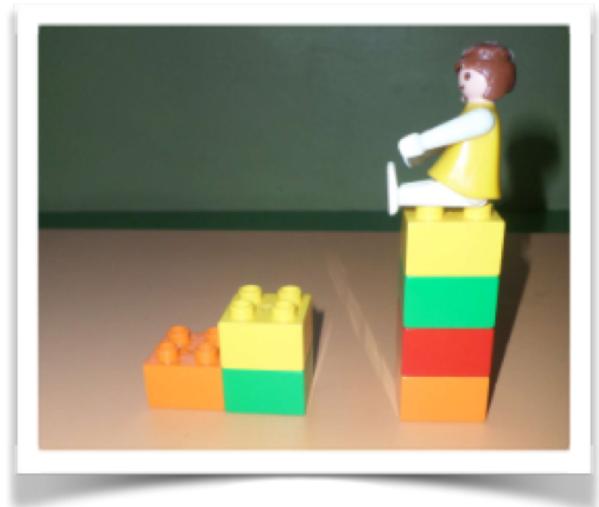
- commande aléatoire
- un aller-retour pour chaque bloc nécessaire
- dénombrement et communication orale
- dénombrement et communication écrite (dessins, bâtons, constellations, nombres).

**Prolongement possible :**

- Mettre en scène l'énigme par un groupe pour le reste de la classe le lendemain.

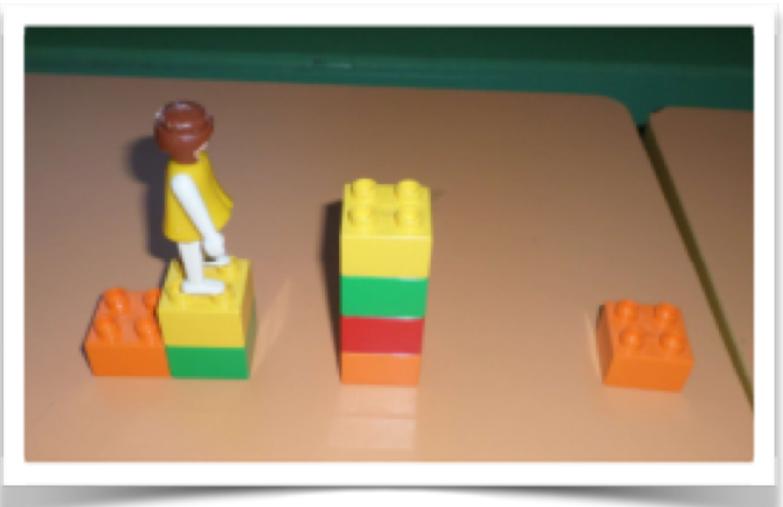
**Monter - descendre - Annexe 2**

**Niveau 1 - 2**



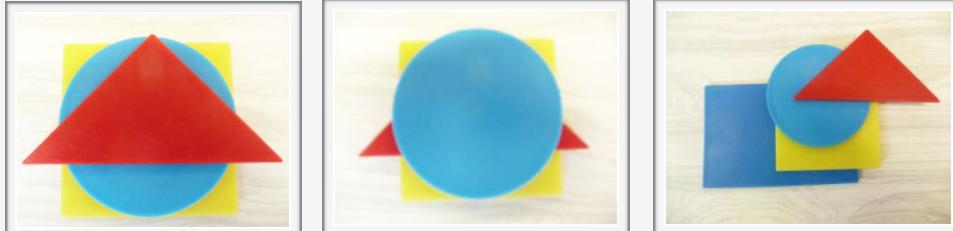
**Monter - descendre - Annexe 2**

**Niveau 2 - 3**



# Bougez les formes

**Énigme :** « Les formes sont tombées de la boîte, à toi de trouver tous les empilements possibles. »



**Domaines :** Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

**Objectif :** Explorer les formes- se repérer dans l'espace

**Compétences et connaissances travaillées :**

- Reconnaître et nommer des formes
- Situer des objets les uns par rapport aux autres

Éléments de langage : carré - triangle - disque - rectangle- sur/sous - au-dessus/en-dessous - caché - en premier - au milieu - en dernier.

**Matériel :**

- **Niveaux 1/2** : 3 formes de couleurs différentes : un triangle, un carré, un disque.
- **Niveau 3** : 4 formes : un triangle, un carré, un disque, un rectangle et silhouettes à colorier.
- Si la classe ne dispose pas de formes, possibilité de résoudre l'énigme avec des formes découpées dans du papier de couleur.

**Démarche possible :**

- Faire observer et décrire les différentes formes. Bien préciser que l'on parlera uniquement des formes et non des couleurs.
- Définir et montrer un empilement.
- Annoncer l'énigme.
- Manipulation-Recherche - Chaque enfant dispose du matériel.
- Mise en commun - comparaison des différentes recherches. Justifier par la position des objets les uns par rapport aux autres. Identifier toutes les solutions différentes.

**Solutions possibles :**

Niveau 1 : 6 solutions possibles. Trouver et comparer des solutions.

Niveau 2 : 6 solutions possibles. Trouver toutes les solutions possibles par groupe de 4 enfants.

Niveau 3 : 24 solutions possibles. Trouver le plus de solutions possibles par groupe de 4/6 enfants.

**Remarque :** Pour justifier une solution, bien verbaliser en fonction des formes et non des couleurs.

Pour le Niveau 1, pas d'obligation de trouver toutes les solutions possibles, l'important est de comparer 2 empilements pour dire s'ils sont identiques ou différents.

**Prolongements possibles :**

- Pour le Niveau 2/3, possibilité de chercher des solutions avec des formes de tailles différentes. D'autres stratégies seront alors développées.
- Pour le Niveau 3, élaboration d'une trace écrite de tous les possibles (Cf annexe 1).
- Les enfants auront souvent besoin d'aide pour positionner les formes comme sur la silhouette.

**Bougez les formes - Annexe 1**

**3 formes**

