

ACQUÉRIR LES PREMIERS OUTILS MATHÉMATIQUES

- **Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées**

Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance.

Défi 1 : le jeu du relais des porteurs.

Objectifs :

- se familiariser à la notion de masse,
- comparer la masse de 2 objets.

Étapes

Les enfants découvrent des seaux remplis avec des quantités de sable différentes.

Par équipe de 4, réaliser un relais en transportant le sable (deux seaux placés à chaque extrémité d'une grande barre) d'un point A (de la cabane, par exemple) à un point B (au bac à sable, par exemple).

Quelles problèmes se posent ?

- Les quantités de sable étant différentes, la barre penche d'un côté.
- Les seaux tombent.

Solutions pour faciliter le transport :

- Transvaser une partie du seau le plus lourd vers l'autre pour trouver un équilibre.
- Trouver une attache pour que les seaux ne tombent pas.

Défi 2 : la forêt de la « tempête arrive »

Objectifs

- comparer et ranger des objets selon leur taille.

Étapes

- Ramasser entre 3 et 10 morceaux de bois par équipe.
- En équipe, ranger les bâtons du plus petit au plus grand.
- Associer chaque réalisation pour réaliser la forêt de « la tempête arrive » en plantant dans le bac à sable les productions ou sur des plaques d'argile pour garder trace dans la classe (en lien avec le graphisme : vers les traits verticaux)

<p>Reproduire, dessiner des formes planes. Reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre). Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et ce dans toutes leurs orientations et configurations.</p>	<p>Défi 3 : Dessine une forme</p> <p>PS : reconnaître, retrouver et nommer des figures planes dans un environnement proche : la cour de récréation.</p> <p>MS/ GS : repérer une propriété dans des formes : nombre de côtés et de sommets.</p> <p>PS/MS/GS : Dessiner des formes à l'aide d'éléments naturels (reproduire en PS), à l'aide de gabarits (MS) et à main levée (GS).</p> <p>Préalable : Réaliser une chasse aux formes dans la cour et construire un imagier des formes dans la classe pour se souvenir.</p> <p>Pistes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire des formes plus ou moins grandes à l'aide des éléments naturels récoltés ou des objets de la cour pour compléter l'imagier. • Photographier. Tracer leur contour respectif à la craie (MS) ou en le traçant à main levée sur papier (GS) puis associer la photographie à la forme.
<p>Identifier une organisation régulière et poursuivre son application</p>	<p>Défi 4 : Créer des algorithmes et des suites avec des éléments naturels ou le matériel présent dans la cour</p> <p>PS : reproduire une suite finie d'éléments en s'appuyant sur la suite faite par un camarade (modèle proche puis modèle éloigné).</p> <p>MS/GS : utiliser des éléments collectés pour inventer un algorithme, puis demander à un camarade de le refaire à l'aide d'une carte indiquant le nombre d'éléments utilisés pour faire l'algorithme.</p>

EXPLORER LE MONDE
Représenter l'espace

Élaborer des premiers essais de représentation plane, communicables (construction d'un code commun)

Défi 5 : construire le plan de la cour à l'aide de matériel et de formes géométriques
GS/CP/CE1

Étapes

- Décrire la cour et réaliser un inventaire.
- Choisir les éléments clés de la cour (toboggan, portail, balançoire par exemple) et les représenter avec du matériel de construction (lego, kapla, cartons...)
- Symboliser les éléments choisis par une forme géométrique.

Veiller à respecter les ordres de grandeurs et les formes.

Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets repères.
Se situer par rapport à d'autres, par rapport à des objets repères.
Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage).
Utiliser des marqueurs spatiaux adaptés (devant, derrière, droite, gauche, dessus, dessous, etc.) dans des récits, descriptions ou explications

Défi 6 : Course d'orientation avec les doudous.

Situation désenchantée :

- Les doudous ont disparu ou la mascotte de la classe a disparu.
- La mascotte a laissé des indices sous forme de photographies.

Défi : Retrouver la mascotte ou les doudous en s'appuyant sur la photographie.

Étapes

- lire une photographie et émettre des hypothèses sur un lieu.
- Choisir un itinéraire.
- Décrire le trajet et utiliser les termes de localisation : sur, sous, dans, devant, derrière.

<https://eduscol.education.fr/document/20062/download>