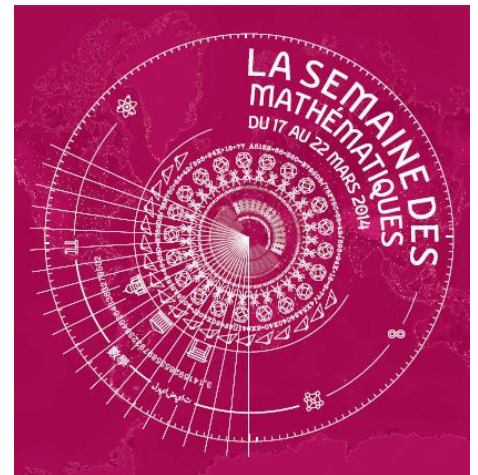


Défi problème n° 2

Cycle 1

Les tours



Les situations proposées pour trois niveaux permettent de mettre en jeu des compétences liant repérage, verbalisation et mémorisation sur des petites collections organisées. Elles sont précédées d'activités préparatoires ayant pour finalités une première appropriation du matériel et une approche de questions que la manipulation va susciter.

Matériel :

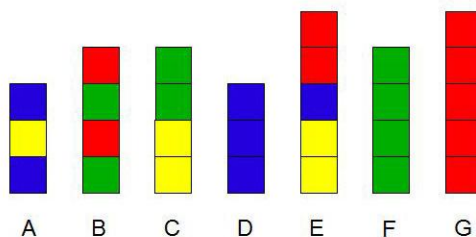
Des cubes de couleurs empilables, des rouleaux de papier essuie-tout vides.

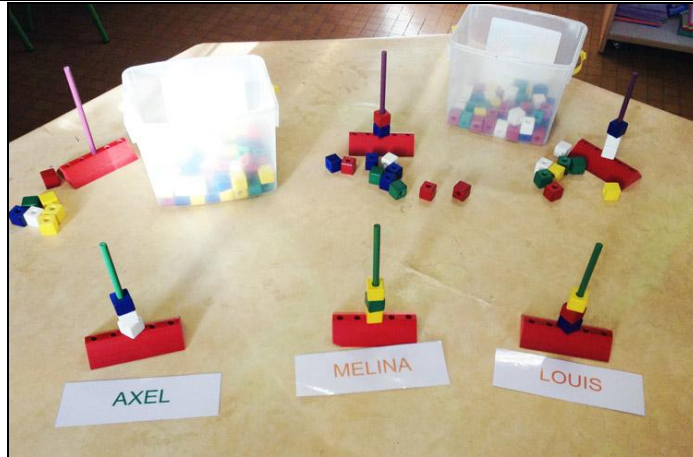
Petit section :

L'enseignant choisira de prévoir différents temps d'appropriation. Un premier, libre, consiste en la manipulation du matériel par les élèves : on construit des tours avec les cubes. Un deuxième permet de partager un vocabulaire de description : « Ma tour a 2 cubes jaunes et 1 cube vert », « J'ai mis un cube jaune, un cube rouge, un cube bleu »...

1^{ère} situation – Sur une séance le défi est de construire 3 tours parmi celles présentées ci-dessous. L'enfant pose son étiquette prénom au pied de la première tour qu'il choisit. Il la construit puis valide sa réalisation en la comparant au modèle. Il s'engage ensuite dans une deuxième construction.

L'enseignant sera présent au moment des choix et à celui des validations (auto-évaluation, validation par les pairs ou par le maître). La conservation des choix, des réussites et des obstacles des élèves permettront à l'enseignant de faire évoluer l'activité en proposant d'autres tours en faisant varier le nombre, la couleur et l'organisation des cubes.



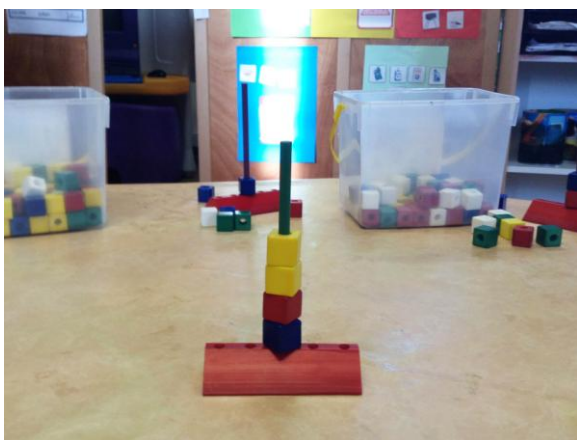


2^{ème} situation – Cette situation est similaire à la précédente. Les tours modèles sont cette fois-ci représentées à l'aide de photos ou de dessins sur des cartes. Cette activité pourra progressivement être proposée en atelier dirigé, semi-autonome puis en autonomie.

Moyenne section :

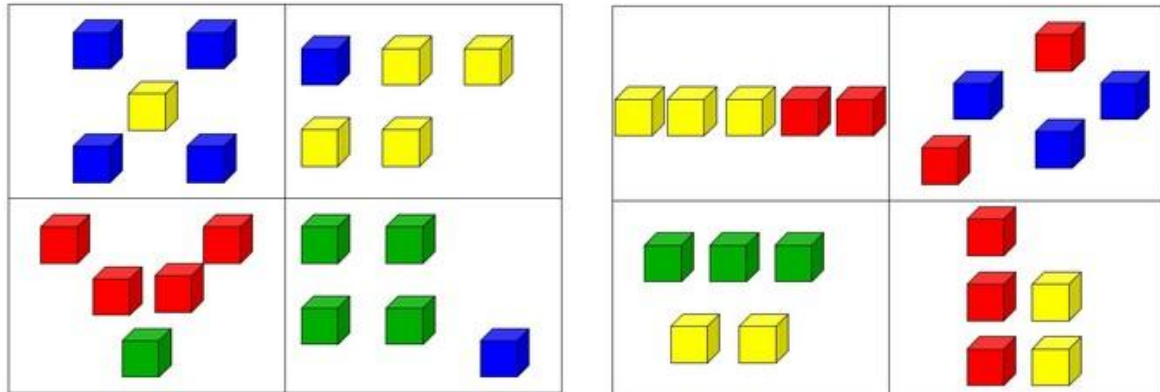
L'enseignant choisira de prévoir différents temps d'appropriation. Un premier, libre, consiste en la manipulation du matériel par les élèves : on construit des tours avec les cubes. Un deuxième permet de partager un vocabulaire de description : « Ma tour a 2 cubes jaunes et 3 cubes verts », « J'ai mis 2 cubes jaunes, un cube rouge puis 3 cubes bleus »...

1^{ère} situation – Reproduire la tour proposée : L'enseignant demande d'observer une tour. Il choisit de faire verbaliser une description ou non. Il cache ensuite la tour avec un rouleau de papier essuie-tout vide et met les élèves au défi d'en construire une identique (si nécessaire permettre aux élèves de revoir le modèle). Les réalisations sont d'abord comparées entre elles, les différences exprimées. La validation s'effectue ensuite avec le modèle ce qui permet un retour à la verbalisation.



Après chaque réalisation, on passe à une nouvelle tour.

2^{ème} situation – Construire une tour à l'aide de 5 cubes conformément aux indications figurant sur une fiche. La fiche de la tour reste sur la table et les cubes sont éloignés.



Les réussites des élèves leur permettront de se confronter à cette même tâche avec un seul déplacement.

Il s'agit d'une activité portant sur la mémorisation des quantités et des contraintes de couleurs. Ce n'est pas l'organisation des cubes qui importe. La validation permet un retour à la verbalisation.

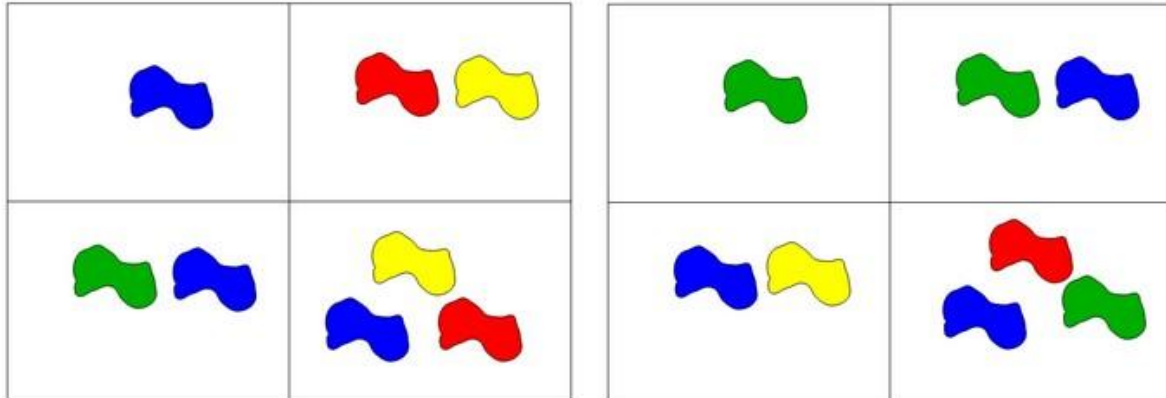
Grande section :

1^{ère} situation – Reproduire la tour proposée : L'enseignant demande d'observer une tour. Il choisit de faire verbaliser une description ou non. Il cache ensuite la tour avec un rouleau de papier essuie-tout vide et met les élèves au défi d'en construire une identique (si nécessaire permettre aux élèves de revoir le modèle). Les réalisations sont d'abord comparées entre elles, les différences exprimées. La validation s'effectue ensuite avec le modèle ce qui permet un retour à la verbalisation.

Après chaque réalisation, on passe à une nouvelle tour.

Construire une tour à l'aide de 5 cubes conformément aux indications figurant sur une fiche. A la différence de la situation de MS, le nombre de cubes par couleur n'est pas spécifié. La fiche de la tour reste sur la table et les cubes sont éloignés.

2^{ème} situation – Les élèves n'ont le droit qu'à 1 seul déplacement pour aller chercher les cubes de chaque tour.



3^{ème} situation – Pour une fiche donnée, faire trouver d'autres décompositions et organisations possibles.

4^{ème} situation – A partir de la fiche message, chaque élève rédige un bon de commande précisant le nombre de cubes de chaque couleur nécessaires à la réalisation de la tour. Le bon de commande est présenté sans parler à un élève « marchand ».

Remarque :

Il s'agit d'une activité portant sur la mémorisation et la communication des quantités et des contraintes de couleurs. Ce n'est pas tant la réussite qui importe que l'analyse (avec verbalisation) de la collection de cubes rapportée pour dire si la tour réalisée est conforme ou pas.

Cette situation permet notamment de travailler sur les décompositions additives du nombre 5.