

A l'attention des enseignants :

Plusieurs niveaux de difficulté sont proposés pour ce cycle.

Cycle	difficulté	Niveau conseillé
1	☆	MS
	☆☆	GS

Chaque enseignant est libre de choisir le niveau de difficulté le plus adapté pour sa classe.

ENTRAINEMENT N° 3 – CYCLE 1

Difficulté : ☆

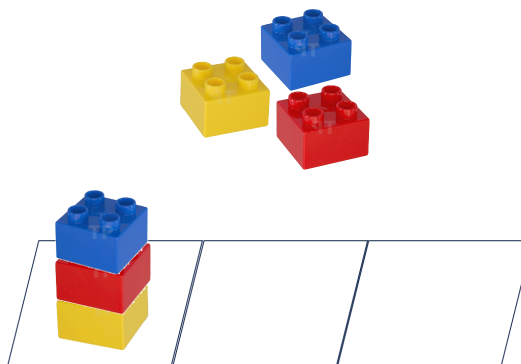
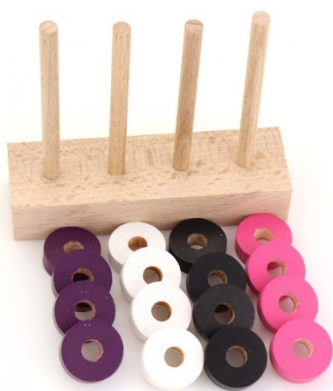
Les tours

Jeu de manipulation et de réflexion pour déplacer des pièces de couleurs variées.

But : Déplacer en un minimum de coups tous les étages d'une tour sur une des autres tiges d'un abaque.

Matériel nécessaire :

- abaquages de 3 tiges et 4 tiges (possibilité de bloquer certaines tiges si vos abaquages contiennent plus de tiges que nécessaire).
- jetons de couleurs variées, percés en leur centre
- si vous n'avez pas ce matériel, utilisez des objets de couleurs différentes (exemple : lego ou autres cubes encastrables et empilables, dans ce cas, prévoir une feuille partagée en 3 ou 4 cases pour signifier les zones d'empilement).



La tour déjà constituée sur la tige de gauche est à déplacer et reconstituer à l'identique sur la tige vide de droite, en respectant les règles suivantes :

- Ne déplacer qu'un seul objet à la fois.
- Aucun objet ne doit être posé sur la table ou conservé en main (ni mis de côté) mais doit être reposé sur la tige (ou sur le support de jeu si le matériel a été adapté).
- Les objets peuvent être déplacés sur n'importe quelle tige. Déplacement de droite à gauche ou de gauche à droite.

Les variables sur lesquelles il est possible de jouer sont :

- Le nombre de pièces de la tour à déplacer,
- Le nombre de tiges à utiliser.

Progression proposée :**Étape 1 : Découverte du matériel**

Laisser les élèves découvrir le matériel et jouer librement avec.

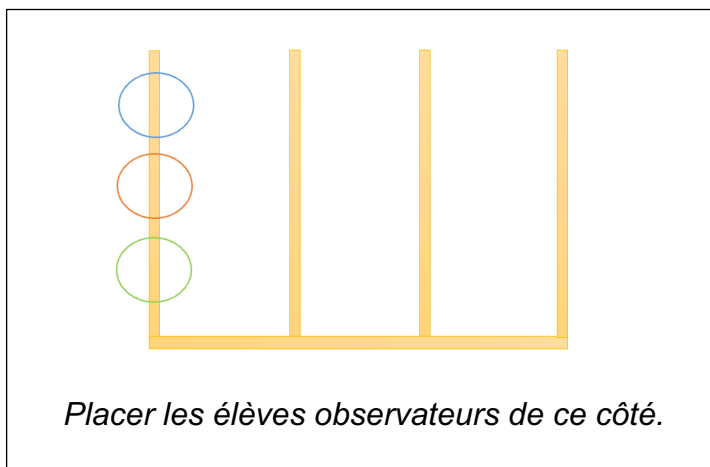
Étape 2 : Reproduction d'un modèle

Utiliser l'empilement d'un élève ou le modèle de l'enseignant pour demander aux élèves de le reproduire à l'identique. Prendre conscience de l'ordre à respecter.

Étape 3 : Salle de motricité

Le but de l'activité est d'amener les élèves placés sur la ligne de gauche à se retrouver dans le même ordre sur la ligne la plus à droite.

En salle de motricité, tracer 4 traits au sol pour représenter les tiges des abaqués et une dernière ligne perpendiculaire représentant le socle de l'abaque. Cette dernière peut être remplacée à votre convenance par un petit banc, une petite poutre ou encore des lattes surélevées.



Nous conseillons de privilégier les demi-groupes classe.

Constituer des petits groupes ou train de trois élèves et demander à un de ces groupes de venir s'asseoir dans 3 cerceaux de couleur différente sur la première ligne dans un ordre établi par l'enseignant. L'enseignant utilisera les photos miniatures des élèves pour organiser des trios dans un ordre établi et garder trace du train à reconstituer.

Puis jouer au déplacement des élèves, jeu des tours version grandeur nature avec les élèves qui jouent le rôle des étages de la tour mais horizontalement, en respectant les règles suivantes :

- Un seul élève est autorisé à se déplacer à la fois avec son cerceau.
- Il est possible de sortir de la ligne uniquement par l'extrémité libre, à la seule condition qu'il n'y ait personne d'assis devant.

Être vigilant quant aux déplacements des élèves : un seul à la fois, sortir de la ligne par le bon côté, ne pas oublier son cerceau.

Permettre à chaque groupe de passer chacun son tour afin que tous les élèves puissent vivre la situation. Selon le niveau d'aisance des élèves, un élève peut être chargé de déplacer ses camarades (MS) ou bien les élèves doivent parler entre eux pour décider qui doit se déplacer et où il doit s'asseoir (GS).

Étape 4 : Reprise du jeu avec du petit matériel

En classe, utiliser les photos des enfants dans leurs cerceaux pour passer du plan horizontal au plan vertical avec du petit matériel : abaquages, lego ou autres objets superposables.

Étape 5 : Manipulation

La tour déjà constituée sur la ligne de gauche est à déplacer et reconstituer à l'identique sur la ligne vide de droite, en respectant les règles suivantes :

- Ne déplacer qu'un seul objet à la fois.
- Aucun objet ne doit être posé sur la table ou conservé en main (ni mis de côté) mais doit être reposé sur la tige (ou sur le support de jeu si le matériel a été adapté).

En groupe classe, l'enseignant explique les règles de déplacement, montre dans un premier temps ce qui est réalisable et effectue un déplacement juste sans respecter un nombre de coups minimum.

Puis, ce qui ne l'est pas. S'amuser à faire des erreurs pour faire réagir les élèves et évaluer leur niveau de compréhension des règles.

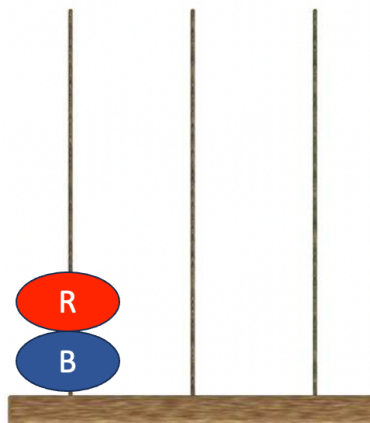
Par exemple :

- Conserver une pièce dans une main et en déplacer une autre ;
- Déplacer deux pièces en même temps ;
- Reconstituer une tour erronée...

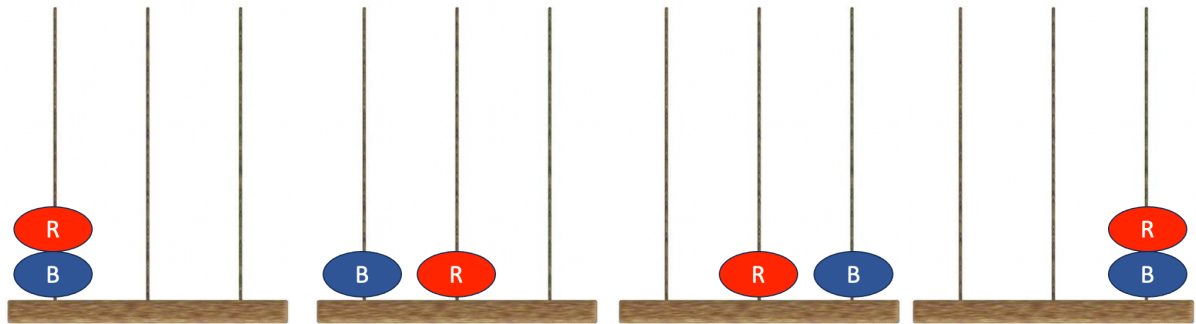
En petit groupe sur les abaquages, demander aux élèves de déplacer et reconstituer une tour de 2 étages en utilisant 3 tiges en tout.

D'abord individuellement puis en petit groupe ; laisser les élèves tester différentes solutions.

Niveau ★ : sans compter le nombre de déplacements.



Solution en 3 mouvements :

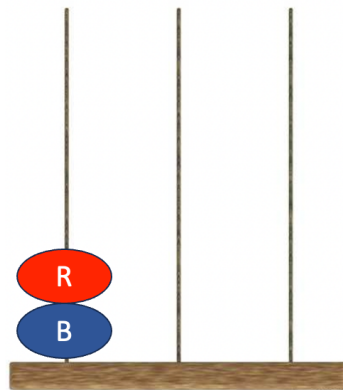


Niveau ★★ : demander aux élèves de reconstituer une tour de 2 étages en utilisant 3 tiges en tout en comptant le nombre de déplacements. Pour cela on utilisera une bande en cochant une case par déplacement.

Le faire collectivement une première fois. L'enseignant montre comment cocher chaque déplacement.

Cf utilisation de la feuille support en annexe.

A chaque fois vérifier que toutes les règles ont été respectées.



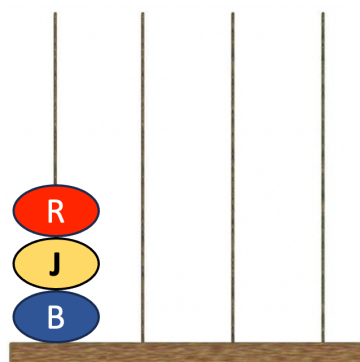
Étape 6 :

Reconstituer une tour de 3 étages en utilisant 4 tiges en tout.

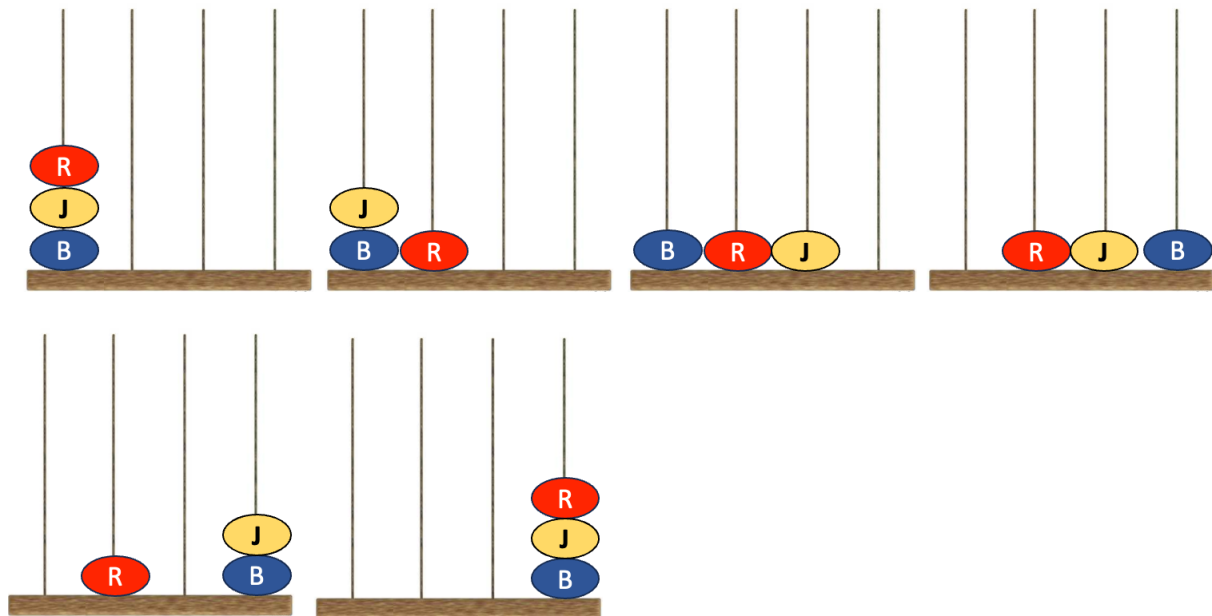
Vérifier à chaque fois que toutes les règles ont été respectées.

Niveau ★ : Sans compter le nombre de déplacements

Niveau ★★ : Compter chaque déplacement en utilisant la feuille support en annexe.



Solution en 5 mouvements :



Conseils pour les enseignants

- Penser systématiquement à laisser aux élèves une trace de la tour initiale et finale (abaque modèle, photo ou représentation papier)
- Ne pas hésiter à montrer aux élèves comment cocher les déplacements sur les abaques papier.
- Photocopier les bandes afin de faciliter la comparaison du nombre de solutions pour le niveau ★★.

Matériel

Faire une croix dans une nouvelle case à chaque déplacement. Accoler plusieurs bandes si nécessaire.



--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--



--	--	--	--	--	--