

La piste au trésor

Fiche situation n°2 : une collection de réglettes données pour essayer de recouvrir plusieurs pistes imposées

Objectif visé (enjeu de savoir) :

S'approprier des réglettes pour apprendre à les distinguer quant à leur longueur.

But de l'activité (but à atteindre pour l'élève) :

Choisir la (les) piste(s) que l'on peut recouvrir en utilisant TOUTE une collection de réglettes (afin de gagner un maximum de jetons).

Réalisation attendue :

L'élève choisit parmi deux à trois pistes proposées celle(s) qui pourra(ont) être recouverte(s) par les réglettes. Il identifie des longueurs en les distinguant. Pour décider, il anticipe que certaines réglettes pourraient être placées sur la piste en estimant leur longueur. Il reconnaît des « morceaux » de pistes dans sa collection de réglettes.

Consigne à donner aux élèves :

Pour que le pirate puisse atteindre son trésor il faut que la piste soit recouverte avec des réglettes. On ne doit plus voir la piste, aucune réglette ne doit dépasser.

Choisir la (les) piste(s) que tu pourras recouvrir en utilisant TOUTE ta collection de réglettes.

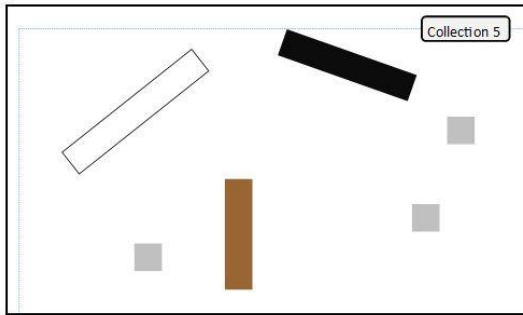
Matériel :

- Pour un groupe de 7 élèves :
 - 1 set des 7 fiches collection et les réglettes correspondantes pour chaque collection.
 - 7 barquettes
 - Un set des 20 pistes disponibles.
 - Des jetons

Mise en œuvre de l'activité :

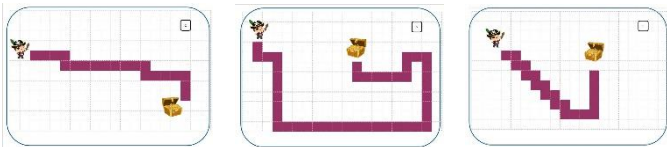
L'élève va choisir parmi les pistes proposées celle(s) qui pourra(ont) être recouverte(s) par les réglettes. Il identifie des longueurs en les distinguant. Pour décider, il anticipe que certaines réglettes pourraient être placées sur la piste en estimant leur longueur. Il reconnaît des « morceaux » de pistes dans sa collection de réglettes.

NIVEAU 1 :



Les élèves sont répartis par groupe de 7. On distribue à chacun d'eux une barquette contenant une des 7 fiches collection et les réglettes correspondantes.

Exemple : un élève reçoit une barquette contenant la fiche « collection 5 » ci-contre et les réglettes suivantes : 3 réglettes grises (longueur 1), 1 réglette marron (longueur 4), 1 réglette noire (longueur 5) et une réglette blanche (longueur 6).



Chaque élève dispose des 3 pistes suivantes : piste 2, piste 5 et piste 9

Les pistes qui ne sont pas recouvrables par les réglettes sont facilement identifiables. On cherche à favoriser le recours à l'estimation pour juger de l'**adéquation**.

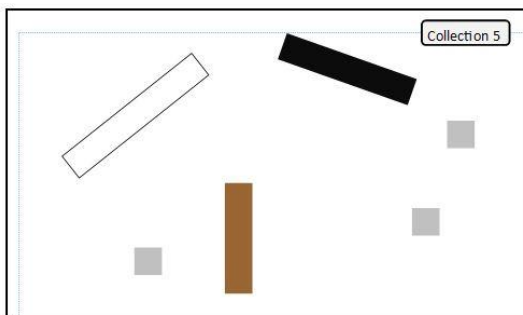
NB : Parmi les trois pistes, deux sont très différentes car avec des segments très courts au regard des réglettes fournies ou trop longue de manière exagérée.

L'enjeu de cette première activité est de permettre aux élèves de prendre conscience que toutes les pistes ne sont pas recouvrables.

La modalité proposée ici n'est pas la seule envisageable. L'activité peut également être proposée au groupe classe en regroupement.

On peut également répartir les élèves par 3 et leur fournir une seule collection de réglettes et les 3 pistes par groupe. Ils devront alors échanger et se mettre d'accord sur la ou les pistes qui sont recouvrables et vérifier leurs hypothèses.

Niveau 2 :



Les élèves sont répartis par groupe de 7. On distribue à chacun d'eux une barquette contenant une des 7 fiches collection et les réglettes correspondantes.

Exemple : un élève reçoit une barquette contenant la fiche « collection 5 » ci-contre et les réglettes suivantes : 3 réglettes grises (longueur 1), 1 réglette marron (longueur 4), 1 réglette noire (longueur 5) et une réglette blanche (longueur 6).

Pour chaque groupe de 7, on dispose un set de 20 pistes sur une table éloignée. Chaque élève du groupe va aller choisir une des 20 pistes qu'il pense pouvoir recouvrir avec sa collection de réglettes.

En cas de réussite, il fait valider la piste par l'enseignant qui lui donne un jeton.

Chaque élève devra essayer de gagner un maximum de jetons.

NB : une fois que le principe aura été compris, il peut être intéressant de modifier la règle d'obtention des jetons : si l'élève choisit une piste par estimation qui se révèle recouvrable, il gagne deux jetons. Si elle n'est pas recouvrable, il doit rendre un jeton à l'enseignant. Cela va éviter que les élèves essayent toutes les pistes. Ils prendront davantage le temps d'estimer les longueurs et de déterminer la possibilité de recouvrement.

La collection de réglettes permet de recouvrir plusieurs pistes parmi celles qui sont présentées à l'élève. Les pistes qui ne sont pas recouvrables par les réglettes sont facilement identifiables. On cherche à favoriser le recours à l'**estimation**.

Intentionnalité de l'enseignant :

Orienter l'attention des élèves sur l'observation des variables de la situation : TOUTES les réglettes de la collection ; la piste ESTIMÉE ; les segments qui COMPOSENT la piste. Faire expliciter les critères de choix, inciter, proposer, reformuler pour faire mobiliser les variables.

Critères de réussite :

1. Toute la piste est recouverte.
2. Aucune réglette ne dépasse.
3. Toutes les réglettes de la collection ont été utilisées.

Savoir construit et institutionnalisé

Il y a des pistes avec des grands morceaux ; on peut recouvrir ces pistes avec des grandes réglettes.

Parfois, les grandes réglettes dépassent, on ne peut pas les poser. C'est que la piste ne convient pas. On ne peut pas la recouvrir avec les réglettes de la collection.

En observant bien les pistes, on peut déjà avoir une idée, pouvoir dire si ça va marcher ou pas. Après, quand on a déjà pensé notre idée, on peut vérifier en essayant.

Lexique et structures syntaxiques :

Les objets : réglettes et pistes Les couleurs

Verbes d'action : (Dépasser Atteindre Recouvrir Utiliser Choisir Juxtaposer Superposer : situation 1) et 3 nouveaux verbes (Comparer Estimer Distinguer).