

# Des vers de laine!

## Résultats

### d'apprentissage

Maternelle, La forme et l'espace, n° 1

Utiliser la comparaison directe pour comparer deux objets en se basant sur un seul attribut tel que la longueur (hauteur), la masse (poids) et le volume (capacité).

[C, L, R, RP, V]

1<sup>re</sup> année, La forme et l'espace, n° 1

Démontrer une compréhension de la notion de mesure en tant que processus de comparaison en :

- identifiant des attributs qui peuvent être comparés;
- ordonnant des objets;
- formulant des énoncés de comparaison;
- remplissant, en couvrant ou en appariant.

[C, L, R, RP, V]

## Description

Les enfants explorent encore une fois le concept de longueur dans un contexte attrayant. En fabriquant son propre ensemble de cinq **vers de laine**, chaque enfant obtient le matériel dont il aura besoin pour effectuer des comparaisons directes et indirectes. Le langage employé pour parler de la longueur, et plus particulièrement de la comparaison de longueurs, est au centre de cette activité. La notion de **conservation de la longueur** est aussi abordée dans cette activité. Si vous le désirez, vous pourrez vous inspirer de l'extension pour aider les enfants à pousser encore plus loin leur compréhension de l'utilisation d'unités de mesure non standards.

## Matériel

- Tableau blanc et crayons marqueurs pour noter les descriptions des enfants
- Quatre **vers de laine** dans un sac à sandwich (l'un d'entre eux devrait être nettement plus bouclé que les trois autres)
- Petites balles de laine (ou autre matériel du même type)
- Ciseaux – une paire pour chaque couple d'enfants
- Sacs à sandwich Ziplock<sup>MD</sup> – un pour chaque enfant

Facultatif :

- Quelques véritables vers de terre (ou quelques illustrations de tels organismes vivants)

# Activité

## Avant – mise en situation

### 1. Introduction

- *Si je vous demandais de me parler des vers de terre, qu'est-ce que vous pourriez me dire? Est-ce que vous avez des vers de terre près de chez vous? Où exactement? (Dans le jardin, dans la cour, etc.)*
- *Comment pourriez-vous les décrire?*
- Notez les réponses des enfants.
- Les enfants miment ensuite physiquement les mouvements des vers de terre.
- *Moi, je n'ai pas de vrais vers de terre chez moi, mais je vous en ai quand même apporté quelques-uns aujourd'hui... .. Ce sont des vers très spéciaux... .. faits en laine!*
  - Montrez à la classe un sac à sandwich qui contient 3 « vers de laine » de différentes longueurs (deux de la même couleur, et un troisième d'une autre couleur), lesquels seront les trois vers de laine les moins bouclés ou tortillés (soit les plus droits ou rectilignes) d'un ensemble de quatre à compléter un peu plus tard. Invitez trois enfants à « venir en avant » pour montrer ces trois vers de laine à tous les enfants de la classe.
  - Demandez à la classe : *Que pouvez-vous me dire au sujet de ces vers? Qu'est-ce qu'ils ont de semblables? Et en quoi sont-ils différents les uns des autres?*
  - Assurez-vous que les différences de longueurs fassent partie des questions abordées pendant la discussion. Demandez aux trois enfants (ceux qui viennent de montrer les trois premiers vers de laine au reste de la classe) d'ordonner leurs vers selon leurs longueurs respectives, en allant du plus court au plus long.

### Pendant – tâche d'exploration

- Au lieu de discuter de stratégies, demandez aux enfants en équipes de deux, de mettre les vers de laine en ordre de longueur et observez les réactions et les commentaires des enfants à propos du ver bouclé – où il va se situer par rapport aux autres. Le ver bouclé pourrait avoir deux positions dans l'ordre de longueur soit en s'étirant, soit en demeurant statique.

### Après – discussion

- Discutez ensuite avec les enfants des stratégies qu'ils pourraient adopter pour ordonner ces trois vers de laine, puis montrez-leur un quatrième ver de laine, encore plus bouclé, pour ne pas dire plus tortillé, que les trois précédents, puis demandez-leur : *Où devrions-nous le placer celui-là, à l'intérieur de l'ensemble de vers que nous avons déjà ordonnés? Pourquoi?* Encouragez les enfants à visualiser le problème et à raisonner. Dans un tel contexte, la discussion tend

habituellement à s'orienter vers la nécessité d'étirer ou d'étendre les vers et de les placer côte à côte pour les comparer (et il n'est pas impossible que certains enfants parlent d'en aligner l'une des extrémités). Un enfant sera finalement désigné pour décider quelle sera la position où le quatrième ver de laine devra être placé, sans que l'ordre de l'ensemble déjà constitué ne s'en trouve modifié.

## 2. Fabriquer des vers de laine

### Avant – mise en situation / Pendant – tâche d'exploration

- Soumettez ainsi le problème aux enfants : *Installez-vous deux par deux pour fabriquer des ensembles de cinq vers de laine de cinq longueurs différentes, et préparez-vous à m'expliquer comment vous savez que leurs longueurs sont différentes.*

Les enfants travaillent deux par deux avec des ciseaux et des petites balles de laine de différentes couleurs. Dans chaque groupe de deux, l'un des enfants tend un bout de laine entre ses mains afin de permettre à son coéquipier de le couper à l'endroit de son choix. Les coéquipiers échangent les rôles tour à tour jusqu'à ce que chacun d'eux soit arrivé à constituer son propre ensemble de cinq vers de laine et à tous les mettre dans son propre sac en plastique. Il serait préférable que chaque enfant utilise une seule couleur de laine pour constituer son propre ensemble et que cette couleur soit différente de toutes les couleurs utilisées par les autres enfants du groupe.

Pendant que vos enfants s'occupent activement à la construction de leurs ensembles de vers de laine, circulez dans la classe, observez-les, et soyez attentifs à tous leurs échanges verbaux. Demandez-leur de vous expliquer comment ils sont arrivés à savoir que leurs vers avaient des longueurs différentes.

### Après – discussion

- Faites un retour sur l'activité et reposez les questions au grand groupe, car certains enfants auraient peut-être trouvé des stratégies que les autres ne savaient pas.

## 3. Classification ordonnée des vers de laine

- Invitez chacun des enfants à ordonner ses propres vers de laine en allant du plus long au plus court.

Une fois cette tâche accomplie, demandez à chaque groupe de se joindre à un autre groupe pour vérifier jusqu'à quel point leurs façons d'ordonner les longueurs de leurs vers de laine concordent. Cela dit, vous préférerez peut-être convier tous les enfants de votre classe à partager leurs réflexions lors d'une discussion qui les concerne tous.

- Demandez aux enfants de partager avec les autres les stratégies qu'ils ont adoptées pour ordonner leurs vers de laine.

Source : Cartable *Enseignement des concepts de mesure, M-3*, Alberta Education, 2007.