

# Autour de la table

## Résultats d'apprentissage

4<sup>e</sup> année, La forme et l'espace, n° 3  
Démontrer une compréhension de l'aire des figures à deux dimensions régulières et irrégulières en :

- reconnaissant que l'aire se mesure en unités carrées;
- choisissant et en justifiant des référents pour le  $\text{cm}^2$  ou le  $\text{m}^2$ ;
- estimant des aires à l'aide de référents pour le  $\text{cm}^2$  ou le  $\text{m}^2$ ;
- déterminant et en notant des aires en  $\text{cm}^2$  ou en  $\text{m}^2$ ;
- construisant différents rectangles pour une aire donnée ( $\text{cm}^2$  ou  $\text{m}^2$ ) afin de démontrer que plusieurs rectangles différents peuvent avoir la même aire.

[C, CE, L, R, RP, V]

## Description

Les élèves dessinent une table sur leur géoplan et ils en calculent l'aire et le périmètre. Combien de personnes peuvent s'y asseoir?

## Matériel

- Des géoplans et des élastiques (un par élève)
- Fiche reproductible : « Papier à points » (plusieurs par élève)

## Activité

1. À l'aide d'un géoplan, faites un retour avec les élèves sur le calcul du périmètre et de l'aire. Indiquez que l'espace entre 2 points en ligne droite du géoplan correspond à 1 qui est l'espace qu'occupera une chaise pour asseoir un élève.
2. Distribuez un géoplan et un élastique par élève.
3. Demandez-leur de construire une table où 12 élèves pourront s'asseoir.
4. Invitez les élèves à montrer leur table à la classe. Demandez aux élèves qui ont une table identique à celle qui est présentée de la montrer aussi en même temps. Cela fait gagner du temps et valorise le travail de chacun.
5. Invitez les élèves à construire une table qui n'est pas régulière, si ce n'est pas déjà fait.
6. Essayez d'organiser toutes les possibilités de forme de tables ayant un périmètre de 12. Vous pouvez inviter les élèves à réfléchir sur la façon d'organiser les informations et s'assurer qu'ils ont trouvé toutes les possibilités.

7. Invitez les élèves à choisir un nombre plus grand que 12 et à explorer toutes les possibilités de tables qu'ils pourront construire avec ce nouveau nombre. Une fois les nouvelles tables organisées, quel nombre devrait-on essayer ensuite? Pourquoi?
8. Invitez les élèves à trouver des ressemblances et des différences entre les tables et la manière de procéder.

## Informations pour l'enseignant

Allez à la page Périmètre et Aire du site Web MathFrog (<http://cemc2.math.uwaterloo.ca/mathfrog/french/teacher/four/m/M4Lesson1french.shtml>), ensuite téléchargez le géoplan. Celui-ci est disponible en français et en anglais.

## Extension

Observez, chemin faisant ou à la fin de l'activité, ce qui arrive à l'aire des tables créées.

**Fiche reproductible**

### Papier à points

