

# Le zoo des mammifères à quatre pattes

**Résultat d'apprentissage** 5<sup>e</sup> année, Le nombre, n° 6  
Démontrer, avec et sans l'aide de matériel concret, une compréhension de la division de nombres (trois chiffres par un chiffre) et interpréter les restes pour résoudre des problèmes. [C, CE, L, R, RP, V]

**Description** Les élèves doivent découvrir combien il y a d'animaux dans un zoo à partir du nombre total de pattes aperçues.

**Matériel**

- Matériel de manipulation

## Activité

1. Supposons qu'il existe un zoo qui se spécialise dans les mammifères à quatre pattes! Le zoo compte 398 pattes. Combien y a-t-il de mammifères à 4 pattes dans ce zoo?
2. Les élèves peuvent se placer en équipes de deux pour résoudre ce problème.
3. La démarche des élèves doit être illustrée par des dessins, des calculs ou des droites numériques.

Plusieurs stratégies peuvent être utilisées, dont en voici quelques exemples :

- les élèves pourraient par exemple soustraire 4 à partir de 398;
  - certains choisiront peut-être de multiplier des nombres par 4 jusqu'à ce qu'ils se rapprochent de 398;
  - d'autres feront des traits, des pattes ou utiliseront des cubes emboîtables (attachés 4 par 4) pour représenter des groupes de 4;
  - d'autres trouveront, à l'aide du matériel de base 10, combien de 4 il y a dans 100, puis additionneront ce nombre de blocs 3 fois (ou le multiplieront par 3), puis procéderont par tâtonnement, avec les réglettes et les cubes unités pour le 96 qui reste.
  - d'autres encore feront la division de façon mécanique  $4 \overline{)396}$  ;
  - il se peut que certaines équipes décident que 4 est trop petit et ils utiliseront un nombre plus gros tel que 40 ( $4 \times 10$ ) pour arriver plus rapidement jusqu'à 398. (Voir la section *Informations pour l'enseignant*.)
4. Les élèves se rendront vite compte qu'il y a un reste. Demandez-leur : *Selon vous, à qui appartient ces deux pattes? Peut-être que ce sont vos jambes!*

## **Informations pour l'enseignant**

Les élèves qui utilisent des méthodes autres que la division proprement dite pour résoudre ce problème démontrent une compréhension profonde de ce qu'est la division c'est-à-dire de séparer un grand nombre en plusieurs groupes, plus ou moins grands, de nombres. Ce temps qui leur est accordé à manipuler et à expérimenter leur permet de donner un sens à une opération mathématique qui serait autrement abstraite, dépourvue de sens.