

Les beaux jours de Noël

Résultats d'apprentissage

4^e année, Les régularités et les relations, n° 2
Transposer, d'une représentation à une autre, une régularité observée dans un tableau, dans une représentation graphique ou concrète.
[C, L, V]

Description

Dans cette tâche, les élèves résolvent des problèmes de régularité croissante et de régularité décroissante en les transposant d'une représentation à une autre.

Matériel

- Le livre : *Les beaux jours de Noël* de Jan Brett, Éditions Deux coqs d'or, Paris, 1987
- Papier et crayons

Activité

1. L'enseignant lit à haute voix *Les beaux jours de Noël* aux élèves. Tout en écoutant ce récit, les élèves essaient de prédire ce qui va arriver le jour suivant.
2. Les élèves résolvent une partie ou l'ensemble des problèmes suivants en analysant les régularités numériques mentionnées dans l'histoire. Pour ce faire, ils retranscrivent la régularité observée dans l'histoire au moyen de dessins, de listes, de tableaux et/ou d'expressions numériques.
 - Combien de cadeaux ont été distribués chaque jour?
 - Lequel des cadeaux a été le plus souvent offert pendant les 12 jours?
 - Combien de cadeaux ont été distribués, en tout, pendant les 12 jours?

| | Jour 1 | Jour 2 | Jour 3 | Jour 4 | Jour 5 | Jour 6 | Jour 7 | Jour 8 | Jour 9 | Jour 10 | Jour 11 | Jour 12 | Total chaque cadeau |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------------------|
| Perdriole | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| Tourterelles | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 22 |
| Poules coquettes | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 30 |
| Merles à collier | | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 36 |
| Anneaux d'or | | | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 40 |
| Oies couvant | | | | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 42 |
| Cygnés nageant | | | | | | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 42 |
| Vaches à lait | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 40 |
| Tambours tambourinant | | | | | | | | | 9 | 9 | 9 | 9 | 36 |
| Joueurs de cornemuse | | | | | | | | | | 10 | 10 | 10 | 30 |
| Dames dansant | | | | | | | | | | | 11 | 11 | 22 |
| Beaux garçons | | | | | | | | | | | | 12 | 12 |
| Total tous les cadeaux | 1 | 3 | 6 | 10 | 15 | 21 | 28 | 36 | 45 | 55 | 66 | 78 | 364 |

Source : *Les beaux jours de Noël* de Jan Brett, Éditions Deux coqs d'or, Paris, 1987.

Informations pour l'enseignant

L'utilisation d'expressions numériques représentant des multiplications aide les élèves à découvrir une nouvelle régularité. Au fur et à mesure que le nombre de jours où chacun des cadeaux est offert diminue de 1, la quantité offerte de chacun des cadeaux augmente de 1.

- 12 × 1 12 jours où 1 perdriole est offerte
- 11 × 2 11 jours où 2 tourterelles sont offertes
- 10 × 3 10 jours où 3 poules coquettes sont offertes
- 9 × 4 9 jours où 4 merles à collier sont offerts
- 8 × 5 8 jours où 5 anneaux d'or sont offerts
- 7 × 6 7 jours où 6 oies couvant sont offertes
- ...
- ...

Extension

En équipe, les élèves pourraient utiliser le modèle de cette histoire répétitive et créer leur propre histoire répétitive. Ensuite, ils pourraient donner le défi à une autre équipe de transposer la régularité de l'histoire dans un tableau, une liste, un dessin ou un autre format.

Source : Patterns and Pre-Algebra, Gr. 4-6, Alberta Education, 2007. Activité traduite du cartable publié en anglais.