

Liens avec les savoirs autochtones : faire sécher du poisson sur un séchoir

OBJECTIF D'APPRENTISSAGE

Utiliser la multiplication et la division pour résoudre des problèmes sur le séchage des poissons sur un séchoir.

RESSOURCES CONNEXES

Modulo Mathématiques 4: Manuel de l'élève 4A, chapitre 5 (Les faits de multiplication de 3, 4, 6, 7, 8 et 9), leçon 5.7 : Diviser en utilisant les faits de multiplication associés

CONTENUS DU PROGRAMME-CADRE

- B2.2 se rappeler les faits de multiplication de 1×1 à 10×10 et les faits de division associés, et démontrer sa compréhension de ces faits.
- B2.6 représenter et résoudre des problèmes relatifs à la division d'un nombre naturel à deux ou à trois chiffres par un nombre naturel à un chiffre, en exprimant le reste sous forme de fraction, si nécessaire, à l'aide d'outils appropriés, y compris de dispositions rectangulaires.

Préparation et planification

Matériel	<ul style="list-style-type: none">• 8 bâtons (pailles, petites branches ou brindilles)• 64 poissons (jetons ou graines)
Feuille reproductible	<ul style="list-style-type: none">• Faire sécher du poisson sur un séchoir

Contexte historique et culturel

D'un bout à l'autre de l'île de la Tortue, le poisson a toujours été une source de nourriture importante pour les peuples autochtones. Ces derniers pratiquent la pêche durable depuis des temps immémoriaux. Traditionnellement, les pêcheurs voyageaient en canot et utilisaient des lances pour harponner le poisson. Ils avaient également recours à des barrages, des filets et d'autres types de pièges pour attraper les poissons. Au début du vingtième siècle, les barrages à poissons ont été déclarés illégaux, alors que de nouvelles lois sont venues restreindre les droits des autochtones, pour accorder des privilèges aux pêcheurs commerciaux. De nos jours, les environnementalistes s'intéressent de près aux barrages à poissons. Comme ils permettent de contrôler les prises, on croit qu'il pourrait s'agir d'une solution pour protéger des espèces en danger.

Une fois attrapés et nettoyés, les poissons peuvent être accrochés sur des séchoirs. Ils sont alors séchés par la double action de la chaleur du soleil et du vent. On choisit parfois de fumer le poisson au-dessus de feux, que ce soit à l'extérieur ou dans un fumoir. Les communautés autochtones ont développé différentes pratiques adaptées aux diverses espèces de poisson. Dans le nord de l'Ontario, la rivière Mississagi est un territoire de pêche populaire pour l'esturgeon, la truite et le corégone. Au sud de l'Ontario, la Première Nation des Mississaugas de New Credit profitait quant à elle de la remontée du saumon.

Sur le territoire qui correspond aujourd'hui à celui de la Colombie-Britannique, les autochtones entreposaient traditionnellement le poisson séché sous terre ou dans des boîtes. Ainsi, ils pouvaient y avoir accès tout au long de l'hiver. Les séchoirs à poissons présentés dans cette activité sont semblables à ceux qui étaient traditionnellement utilisés par les Dakelh.

Activité

Invitez les élèves à participer à une discussion sur la pêche. Distribuez des exemplaires de *Faire sécher du poisson sur un séchoir* et lisez le document avec eux. Fournissez du matériel aux élèves pour représenter les bâtons et les poissons. Demandez-leur de travailler en équipes de deux pour répondre aux questions 1 à 5.

Conclusion

Invitez les équipes à partager leurs réponses.

« Comment as-tu su qu'il y avait 8 bâtons sur le séchoir ? »

- *Je savais qu'il y avait 32 poissons sur 4 bâtons. J'ai ajouté des ensembles de 8 poissons jusqu'à ce que j'arrive à 64 : $32 + 8 + 8 + 8 + 8 = 64$. Donc, il y avait $4 + 4 = 8$ bâtons en tout.*

« De quelle façon le séchoir te permet-il de représenter la multiplication ? De quelle façon te permet-il de représenter la division ? »

- *Il représente 4 rangées de 4, et $4 \times 4 = 16$. Il représente aussi 16 carrés dans 4 rangées de 4. Donc, $16 \div 4 = 4$.*

Réponses

1. 32 poissons
2. Il y a 64 poissons sur 8 bâtons. Par exemple : 4 bâtons de 8 poissons contiennent 32 poissons, alors 8 bâtons de 8 poissons doivent contenir $32 + 32$, ou 64 poissons.
3. On pourrait dire que le séchoir à poissons ressemble à une disposition rectangulaire parce qu'il contient des rangées égales. Il est différent de la disposition rectangulaire parce que celle-ci a 4 rangées de 4 carrés, tandis que le séchoir à poissons contient 8 rangées de 8 poissons.
4. Par exemple : 8 bâtons avec 6 poissons sur chaque bâton ; 6 bâtons avec 8 poissons sur chaque bâton ; 4 bâtons avec 12 poissons sur chaque bâton.
5. Par exemple : Il y a 30 poissons, et 5 poissons sur chaque bâton. Combien de bâtons y a-t-il ? (6 bâtons)

Occasions de rétroaction : Évaluation formative

Ce que les élèves feront...

S'ils comprennent

- Les élèves utiliseront des modèles, compteront par bonds et utiliseront des additions ou des soustractions répétées pour résoudre des problèmes de multiplication et de division.

S'ils ne comprennent pas

- Les élèves pourraient obtenir des réponses incorrectes parce qu'ils auront commis des erreurs dans la modélisation ou le dénombrement, ou encore parce qu'ils auront choisi la mauvaise opération. Encouragez-les à utiliser du matériel concret pour représenter les problèmes.

Faire sécher du poisson sur un séchoir

Chaque automne, Rayni et ses cousins se rendent dans un camp de pêche pour attraper des saumons. Ils font ensuite sécher les saumons sur un séchoir à poissons. Une fois le poisson séché, ils le fument dans un fumoir. Le poisson fumé reste comestible très longtemps.

Matériel

- 8 bâtons (pailles, petites branches ou brindilles)
- 64 poissons (jetons ou graines)



1. Chaque famille recevra 4 bâtons de 8 poissons. Combien de poissons recevra chaque famille ?
2. Il y a 64 poissons sur le séchoir. Combien de bâtons de 8 poissons est-ce que cela représente ? Explique à une ou un camarade comment tu es arrivé à ta réponse.
3. De quelle façon le séchoir à poissons ressemble-t-il à la disposition rectangulaire suivante ? De quelle façon est-il différent ?
4. L'année dernière, il y avait 48 saumons disposés en rangées égales sur le séchoir. Nomme 3 façons de faire sécher 48 poissons en rangées égales.



disposition
rectangulaire

48 saumons = ____ bâtons avec ____ poissons sur chaque bâton

5. Crée un problème de multiplication ou de division à propos d'un séchoir à poissons, puis résous-le. Échange ton problème avec une ou un camarade. Comparez vos solutions.