

BLUENOSE : UN VAINQUEUR NÉ

Durée

1,5 heure (peut se répartir sur plusieurs périodes)

Créateur

Éducation Canadian Geographic

Présentation

Les élèves apprendront pourquoi le Bluenose a connu un succès aussi retentissant dans les courses et construiront leur propre version miniature du bateau pour recréer certaines des courses auxquelles il a participé.

PRÉPARATION : Il est suggéré aux enseignants d'amasser des matériaux propres et recyclés quelques semaines avant cette leçon pour l'activité de création des maquettes de bateaux. Vous trouverez des idées à la section Matériel nécessaire.

Sujet

Histoire, sciences, géographie, mathématiques

Niveau scolaire

Peut être adapté à la plupart des niveaux scolaires, mais convient mieux aux classes de la 6^e à la 10^e année.

Description de la leçon

Exploration :

Les élèves regarderont la vidéo Bluenose 100 intitulée *Born to Win* (un vainqueur né) et discuteront des raisons potentielles du succès qu'a connu la goélette Bluenose en situation de course.

Action :

Les élèves exploreront la carte interactive *Un parcours grandiose* pour découvrir les exploits du Bluenose et se familiariser avec certains des itinéraires de course empruntés par ce bateau. Les élèves créeront ensuite leur propre mini-Bluenose à l'aide de matériaux quotidiens recyclés et tenteront de recréer l'un de ces itinéraires avec leur maquette dans un bac d'eau.

Conclusion :

Les élèves réfléchiront à la performance de leur bateau et aux difficultés que pourraient rencontrer des bateaux tels que le Bluenose.

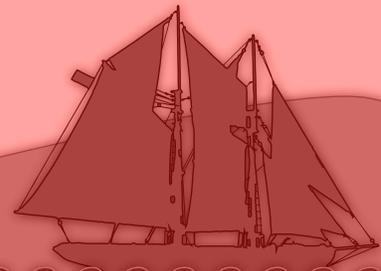
Mise en œuvre de la leçon

Exploration

Faites circuler quelques pièces de 10 cents ou des impressions de pièces de 10 cents. Demandez aux élèves ce qu'ils remarquent sur la pièce. Ils remarqueront peut-être le visage de la reine Elizabeth II d'un côté, et de l'autre, un bateau. Demandez aux élèves s'ils connaissent le bateau en question. Expliquez qu'il s'agit du Bluenose, une célèbre goélette canadienne construite en 1921 comme bateau de pêche et de course. Aujourd'hui, les élèves vont explorer ce qui a fait le succès de cette goélette en situation de course, puis ils tenteront de construire une réplique miniature de ce célèbre bateau et la testeront sur l'eau.

Regardez la vidéo *Born to Win* (un vainqueur né) dans la section En direct du hublot du site web Bluenose 100 (bluenose100.ca/fr/video-porthole). Pendant qu'ils regardent, les élèves doivent réfléchir aux questions suivantes :

- Pourquoi le Bluenose a-t-il été construit? (Réponse : Pour gagner l'International Fisherman's Cup Race de 1921.)
- Pourquoi le Bluenose a-t-il connu un tel succès dans les courses?
 - ▶ Les réponses possibles sont les suivantes :
 - ▶ Le placement des mâts assure un bon équilibre.
 - ▶ La capacité à naviguer face au vent.
 - ▶ Le matelotage du capitaine Angus J. Walters.
 - ▶ La conception unique de William Roué.
 - ▶ Raisons romantiques : boulon doré dans la quille, pièces de monnaie placées sous le mât.



BLUENOSE : UN VAINQUEUR NÉ

Objectifs d'apprentissage

Les élèves :

- énuméreront les raisons possibles de l'efficacité de la goélette Bluenose en situation de course;
- découvriront les trajectoires empruntées par le Bluenose lors des courses;
- appliqueront leurs connaissances des sciences et du Bluenose pour créer une réplique du Bluenose en utilisant des matériaux de tous les jours;
- étudieront comment leur bateau peut suivre un itinéraire rapidement et efficacement dans l'eau.

Matériel nécessaire

- Site web Bluenose 100 (bluenose100.ca/fr/)
- Projecteur/tableau blanc interactif
- Appareils avec accès Internet
- Papier et crayons pour écrire et dessiner
- Matériaux imperméables nécessaires à la construction de bateaux (papier d'aluminium, bâtons de popsicle, élastiques, bacs ou bouteilles en plastique recyclé, papier ciré pour les voiles, ficelle)
- Grand bac d'eau pour les courses de bateaux
- Pièces de 10 cents ou impressions de pièces de 10 cents (non incluses)
- Pailles (une par groupe) ou miniventilateur à piles
- Ciseaux (pour chaque groupe)
- Balles de ping-pong (pour servir de balises dans l'eau)
- Chronomètre
- Ruban à mesurer ou règle
- Feuille des temps

- Pourquoi le Bluenose est-il aussi un bateau de pêche, et pas seulement un bateau de course? (Réponse : Il devait pêcher dans les premiers mois de 1921 afin de se qualifier pour l'International Fisherman's Cup Race.)

Action

Les itinéraires

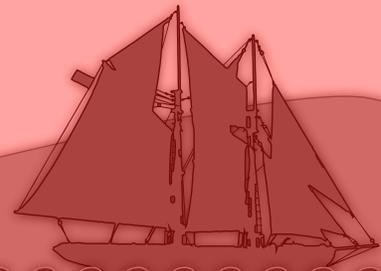
Maintenant que les élèves sont plus conscients du succès de la goélette de pêche et de course Bluenose, ils vont explorer certaines des grandes réalisations de ce bateau à la page *Un parcours grandiose* du site web Bluenose 100 (bluenose100.ca/fr/charting-a-course-for-greatness). Demandez aux élèves de calculer la distance totale parcourue par le Bluenose lors des différentes courses. Pour ajouter une couche de difficulté, les élèves peuvent également calculer la vitesse moyenne du Bluenose lors de différentes courses. Ensuite, organisez une discussion en classe pour comparer les réponses (les courses sont cartographiées en milles nautiques, mais les élèves peuvent choisir de convertir leurs mesures au système métrique).

Placez les élèves en petits groupes et expliquez-leur qu'ils vont construire une réplique miniature du Bluenose et suivre un parcours tracé. Les groupes doivent d'abord sélectionner l'itinéraire du Bluenose qu'ils souhaitent essayer de parcourir à la page *Un parcours grandiose*. Ils auront l'occasion de créer une version réduite de ce parcours et d'y faire naviguer leur goélette.

Construction du bateau et du parcours

Expliquez aux élèves qu'ils vont maintenant devoir construire une réplique du Bluenose en utilisant des matériaux recyclés. Distribuez les matériaux amassés de manière aussi égale que possible à chaque groupe. Les élèves doivent créer leur maquette à l'aide de ces matériaux uniquement. Demandez aux élèves de réfléchir à ce qu'ils ont appris dans la vidéo sur les raisons du succès du Bluenose, et donnez-leur le temps d'effectuer leurs propres recherches sur le sujet. S'ils ont besoin d'inspiration, les élèves peuvent rechercher les plans du Bluenose en ligne. Les élèves peuvent également revoir la vidéo *Born to Win* (un vainqueur né). Les élèves peuvent utiliser les informations qu'ils ont recueillies pour décider de la manière dont ils souhaitent construire leur maquette. Demandez aux élèves de réfléchir à la façon dont le Bluenose a été construit, mais aussi à la façon dont ils peuvent construire un bateau efficace en utilisant les matériaux dont ils disposent. Rappelez aux élèves qu'ils vont tester leur maquette dans un bac d'eau, en essayant de suivre un parcours le plus rapidement possible. Donnez aux élèves le temps de construire leurs maquettes ensemble.

Ensuite, demandez aux élèves de créer un plan pour une version réduite du parcours qu'ils ont choisi en créant une carte. Cette carte doit indiquer les distances (en centimètres), un point de départ et un point d'arrivée, ainsi que la distance totale à parcourir. Expliquez aux élèves comment réduire un parcours pour l'adapter à la taille du bac dans lequel ils vont « naviguer ». Par exemple, si le Bluenose a parcouru environ 33 kilomètres (18 milles nautiques) dans une direction, ils peuvent le reporter sur leur carte sous la forme de 33 centimètres. Ils peuvent être amenés à réduire encore les distances, par exemple en divisant



BLUENOSE : UN VAINQUEUR NÉ

Lien avec le Cadre d'apprentissage de la géographie du Canada

Concepts de la pensée géographique

- Importance de la géographie

Processus d'enquête

- Formuler des questions d'ordre géographique
- Interpréter et analyser
- Évaluer et tirer des conclusions

Compétences géospatiales

- Éléments fondamentaux
- Représentations spatiales

l'échelle encore en deux de sorte que 16,5 centimètres sur leur carte représentent 33 kilomètres dans la réalité. Rappelez aux élèves qu'ils doivent rester aussi fidèles que possible aux directions et aux angles pris par le Bluenose dans sa trajectoire originale. Ils peuvent utiliser une calculatrice en ligne pour convertir en kilomètres les milles nautiques figurant sur les cartes (à noter : 1 mille nautique correspond à environ 1,9 kilomètre).

La course

Une fois que les élèves ont terminé leurs maquettes et leurs cartes, commencez à installer le bac d'eau. Désignez un élève au chronomètre. Demandez à des volontaires de faire la course en premier ou tirez au sort le nom d'un groupe à tour de rôle. Pour chaque groupe :

1. Les élèves expliqueront pourquoi ils ont construit leur bateau de cette manière et quels matériaux ils ont choisi d'utiliser.
2. Les élèves doivent tracer leur parcours dans le bac d'eau à l'aide d'un ruban à mesurer ou d'une règle. Les membres du groupe se tiendront autour du bac d'eau et tiendront une balle de ping-pong à la surface de l'eau pour marquer les endroits où leur bateau devra tourner (comme des bouées flottant dans l'eau). Un élève du groupe sera choisi comme « capitaine ».
3. Demandez au groupe d'expliquer pourquoi ce parcours a été important pour le Bluenose (il y aura des répétitions, car plusieurs groupes peuvent choisir le même parcours).
4. Lorsque le chronométrateur démarre son chronomètre, le capitaine peut commencer le parcours.
5. Le capitaine doit souffler dans la paille pour faire avancer son bateau dans l'eau jusqu'aux balises. Le capitaine peut aussi utiliser un ventilateur à piles.
6. Le chronométrateur arrêtera la montre une fois que le bateau aura atteint son point final.

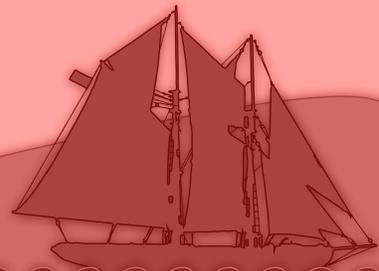
Sur la feuille des temps, consignez les temps des groupes ainsi que la distance complète parcourue. Les groupes doivent calculer la vitesse moyenne à laquelle ils ont voyagé en centimètres par seconde. Pour ce faire, demandez-leur de faire le calcul suivant : distance (en centimètres) ÷ temps (en secondes) = vitesse moyenne (en cm/s)

Conclusion et consolidation

Une fois que tous les groupes ont eu l'occasion de faire la course avec leur bateau, demandez aux élèves de réfléchir aux succès potentiels d'un bateau et aux éventuels obstacles sur son chemin. Annoncez quel groupe a terminé son parcours le plus rapidement. Posez aux élèves les questions suivantes :

- Pourquoi les bateaux auraient-ils pu se comporter différemment?
- Que changeriez-vous dans votre bateau si vous deviez refaire la course?
- Quels facteurs (y compris la géographie) influencent la capacité d'un bateau à naviguer sur les eaux?
- Quelles difficultés le Bluenose a-t-il dû surmonter lors des différentes courses?

BLUENOSE : UN VAINQUEUR NÉ



Développer sa pensée géographique

- Découvrez le Bluenose et le Bluenose II grâce au site web Bluenose 100 à bluenose100.ca/fr/.
- Découvrez le symbolisme du Bluenose avec notre plan de cours, *Pleins feux sur l'histoire canadienne : le Bluenose*.
- Invitez un capitaine à parler à votre classe des difficultés que comporte la navigation sur les eaux.

Variantes

- L'enseignant peut choisir de ne pas effectuer de courses sur l'eau et de se concentrer davantage sur la construction de répliques précises du Bluenose.
- Les élèves peuvent être regroupés de manière stratégique avant la tenue de l'activité.
- Les élèves peuvent être responsables d'amasser les matériaux recyclés pour leurs bateaux.
- Tous les élèves peuvent suivre le même parcours ou simplement une ligne droite.
- Activité complémentaire : Les élèves peuvent créer un plan officiel de leur bateau avec des mesures précises.

Possibilités d'évaluation

- Des notes d'observation peuvent être prises pendant les discussions et la construction.
- Les élèves peuvent présenter leurs maquettes aux autres groupes avant la course pour recueillir des commentaires.
- Les maquettes des élèves peuvent être évaluées comme telles.

Sources et ressources supplémentaires

- Consultez un plan du Bluenose sur le site du Musée d'histoire : museedelhistoire.ca/blog/plan-du-bluenose/.
- Explorez l'histoire du Bluenose et l'avenir du Bluenose II sur le site web Bluenose 100 : bluenose100.ca/fr/.
- Découvrez le Bluenose dans les vidéos que vous trouverez dans la section En direct du hublot du site Bluenose 100 : bluenose100.ca/fr/video-porthole/.
- Visitez la page des Archives de la Nouvelle-Écosse sur le Bluenose : archives.novascotia.ca/bluenose/?Language=French.

