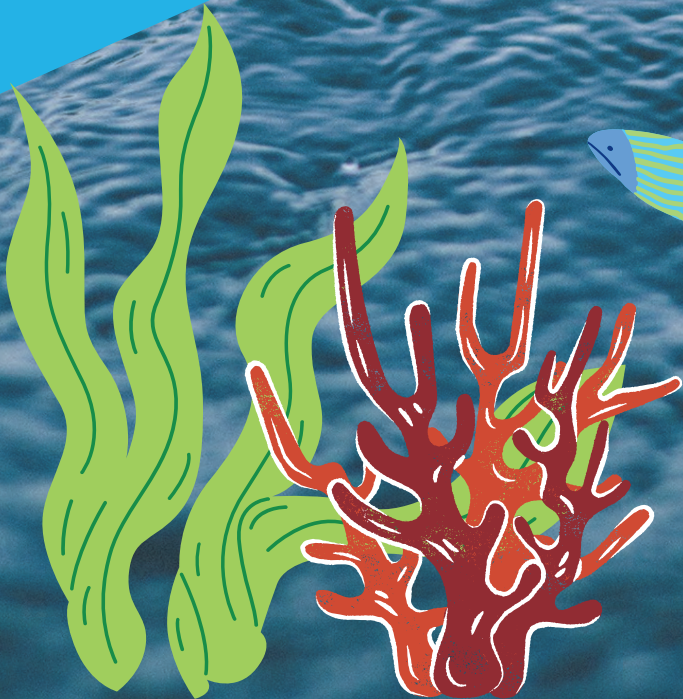


Éducation maritime

Guide de l'éducateur

Années 4 à 6



NOVA SCOTIA
SEAFOOD
PURE.  CANADA.

Remerciements

Ces documents ont été élaborés avec le soutien financier et les commentaires de la province de la Nouvelle-Écosse.

Programme élaboré en collaboration par Perennia Food & Agriculture Corp. et Sea Change CoLab.



NOVA SCOTIA
SEAFOOD
PURE.  CANADA.



Contenu

- 0 • Reconnaissance des territoires traditionnels
- Introduction
- Note aux éducateurs
- Liens du programme
- Glossaire

- 1 Interconnectivité : les gens, l'océan et le homard
- 2 Pratiques durables : Prendre soin de l'océan
- 3 Changements climatiques : impacts environnementaux et culturels
- 4 Moyens de subsistance : emplois, culture et nourriture



Reconnaissance des territoires traditionnels

Avant de commencer, il est important de reconnaître que nous sommes sur le territoire ancestral et non cédé du peuple Mi'kmaq. Ce territoire est couvert par les « traités de paix et d'amitié » que les peuples Mi'kmaq, Wəlastəkwewiyik (Malécites) et Passamaquoddy ont signés pour la première fois avec la Couronne britannique en 1726. Nous sommes tous visés par les traités.



Reconnaissance des Afro-Néo-Écossais



Il est également important de reconnaître que les personnes d'ascendance africaine sont en Nouvelle-Écosse depuis plus de 400 ans, et nous honorons et exprimons notre gratitude aux ancêtres d'ascendance africaine qui nous ont précédés sur ce territoire.

Contexte



Objectifs du programme d'éducation maritime de complément :

- Sensibiliser les gens aux écosystèmes marins et côtiers de la Nouvelle-Écosse, à la gestion efficace des côtes et au rôle de gérance des citoyens ;
- Établir l'importance historique et future du développement marin et des pêches pour la prospérité sociale et économique de la province, des communautés, des familles et des enfants ou des jeunes ;
- Démontrer la prévalence de la responsabilité sociale et de la prise de décisions fondées sur la science dans la gestion des écosystèmes côtiers et des pêches de la Nouvelle-Écosse ;
- Communiquer la diversité et la qualité des carrières marines et liées aux pêches, en offrant une alternative à tout préjugé existant sur ces carrières ;
- Susciter la curiosité et la prise en compte accrue des carrières marines et liées aux pêches pour accroître l'offre de main-d'œuvre, en particulier dans les secteurs liés aux pêches ; et
- Accorder la priorité à l'industrie du homard, qui est la pêche la plus importante de la Nouvelle-Écosse sur le plan économique.

Note aux éducateurs

Messages clés :

Chaque leçon suit le même format tout au long du guide, avec des questions et des réflexions essentielles intégrées à la section des activités.

Le guide suit le thème général de l'interconnexion, l'intégration des connaissances scientifiques, de conservation et autochtones. La section de réflexion du guide incite les élèves à réfléchir sur ce qu'ils ont appris en dessinant ou en écrivant.

Les activités commencent par des questions axées sur la recherche, afin de susciter la curiosité et d'explorer ce que les élèves connaissent déjà et ressentent à propos des sujets de la leçon. Cela pourrait se faire en petits groupes, ou en un seul grand groupe, par la discussion, la rédaction, les visuels et les organisateurs graphiques, etc.

Ce guide comprend les liens du programme, un glossaire général, ainsi qu'un glossaire et des renseignements généraux propres à chaque leçon.

Tout texte en vert est un hyperlien vers une vidéo, un site internet ou une ressource.

Il y a aussi un cahier d'exercices pour les élèves, avec des titres de leçon, des activités et des ressources abrégés.

Les pratiques des secteurs marins et de la pêche sont parmi les plus durables au monde.

Les pêches sont essentielles à la prospérité sociale et économique future de la Nouvelle-Écosse.

Il existe de nombreuses options de carrière différentes et passionnantes dans les secteurs maritime et des pêches.

Les carrières sont modernes, bien rémunérées et disponibles dans de nombreuses communautés de la Nouvelle-Écosse.

Le secteur des pêches a un rôle à jouer pour relever les défis mondiaux liés aux océans et à la sécurité alimentaire.

Liens du programme : années 4 à 6

Études sociales

4

- étudier les relations entre les humains et l'environnement physique.

5

- enquêter sur la façon dont nous en apprenons plus sur le passé, en mettant l'accent sur l'AAGM+.
- étudier comment l'environnement a influencé le développement d'une société ancienne.

6

- étudier le rôle de la culture dans les communautés, y compris l'AAGM+.
- analyser l'impact de la compréhension interculturelle, y compris l'AAGM+.
- comparer les pratiques de durabilité entre le Canada et un pays choisi.
- analyser comment les traditions et les croyances sont liées à la culture d'une région.
- mettre en œuvre des actions adaptées à l'âge qui font preuve de responsabilité en tant que citoyens du monde.

Science

- étudier divers habitats naturels locaux.
- analyser l'interconnectivité des habitats locaux et au sein de ceux-ci, en tenant compte de la perspective Mi'kmaw.

- étudier la météo.
- étudier les répercussions des conditions météorologiques sur la vie quotidienne.

- analyser la diversité de la vie dans la nature et les relations significatives dans le monde naturel.

Glossaire

Source : Merriam Website Dictionary, sauf indication contraire

AAGM+: Acadiens, Afro-Néo-Écossais, Gaéliques, Mi'kmaq et divers groupes culturels de la Nouvelle-Écosse.

Empreinte carbone: la quantité de dioxyde de carbone, ou de gaz à effet de serre, produite par notre vie quotidienne.

Changements climatiques: Changements à long terme des températures et des conditions météorologiques. L'augmentation des gaz à effet de serre réchauffe notre planète, et les émissions de carbone modifient les modèles de pluie et de neige, augmentant le risque de tempêtes intenses et de sécheresses.

Conservation: préservation et protection soigneuses de quelque chose, y compris la gestion planifiée d'une ressource naturelle pour prévenir l'exploitation, la destruction ou la négligence.

Consommateur: personne qui achète des biens ou des services pour son propre usage.

Crustacés: tous les types d'animaux qui vivent dans l'eau et qui ont une carapace externe dure et de nombreuses pattes : Les crabes, les homards et les crevettes sont des crustacés. (Cambridge Dictionary)

Écosystème: Un écosystème est une zone géographique où les plantes, les animaux et d'autres organismes, ainsi que les conditions météorologiques et les paysages, travaillent ensemble pour former une bulle de vie. (National Geographic)

Etuaptmumk: (prononcé Ed-do-up-dim-moomk et signifie « vision à deux yeux » en Mi'kmaw) est un cadre pour rassembler les systèmes de connaissances fondés sur la compréhension Mi'kmaw du don de perspectives multiples. L'aîné Mi'kmaq Albert Marshall décrit l'Etuaptmumk comme un processus par lequel les forces des connaissances autochtones sont perçues d'un œil, et les forces des connaissances occidentales de l'autre, de sorte que les deux yeux distincts peuvent être utilisés ensemble pour le bénéfice de tous. (Bartlett, Marshall et Marshall, 2012)

Exosquelette: est un squelette externe qui soutient et protège le corps d'un animal, contrairement à un squelette interne.

Pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles: le poisson peut être pêché et doit être consommé par la personne ou la communauté Mi'kmaq, peut être utilisé pour la production d'autres espèces de nourriture et ne doit pas être vendu.



Glossaire

Le réchauffement de la planète: la tendance à long terme de la hausse des températures mondiales moyennes.

Connaissances autochtones: Il n'existe pas de définition unique des connaissances autochtones. À nos fins, nous comprenons le terme « connaissances autochtones » comme un terme qui fait référence à un ensemble de systèmes de connaissances complexes fondés sur la vision du monde des peuples autochtones. Les connaissances autochtones reflètent les cultures, les langues, les valeurs, les histoires, la gouvernance et les systèmes juridiques uniques des peuples autochtones. (www.canada.ca)

Jakej: (prononcé ja-gej) Mot Mi'kmaw pour homard.

Moyens de subsistance: la façon dont quelqu'un gagne l'argent nécessaire pour payer la nourriture, un endroit où vivre et des vêtements.

Zone de pêche du homard (ZPH): Répartition des zones de pêche du homard de l'Atlantique par le MPO. Chaque zone peut avoir des mesures de conservation du homard et des saisons différentes, des limites de piégeage, etc.

Mue: (d'un animal) fait de se débarrasser de vieilles plumes, cheveux, peau, ou d'une vieille carapace, pour faire place à une nouvelle croissance. (Oxford dictionary)

Netukulimk: (prononcé neh-doo-goo-limbk) est l'utilisation de la générosité naturelle fournie par le Créateur pour l'autonomie et le bien-être de l'individu et de la communauté. Netukulimk est l'atteinte des normes adéquates de nutrition communautaire et de bien-être économique sans compromettre l'intégrité, la diversité ou la productivité de l'environnement. (Source : Unama'ki Institute of Natural Resources)

Réciprocité: dépendance, action ou influence mutuelle.

Jour d'ouverture: jour où tous les bateaux de pêche au homard dans les zones de pêche au homard admissibles sont autorisés à sortir et à mettre leurs casiers à l'eau. Chaque bateau est autorisé à poser un certain nombre de casiers.

Intendance: la gestion prudente et responsable de quelque chose par quelqu'un à qui cela a été confié.

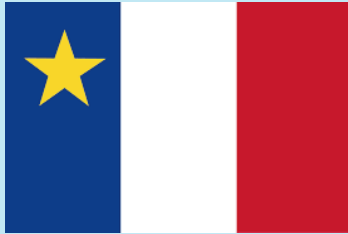
Wskitqamu: (prononcé sit-kah-moog) est le mot Mi'kmaw pour la Terre Mère.

Leçon 1

Interconnectivité : les gens, l'océan et les homards



Drapeau acadien



Le drapeau tricolore acadien a été choisi comme symbole des Acadiens en 1884, lors de la deuxième Convention nationale acadienne à Miscouche, sur l'Île-du-Prince-Édouard. La conception et les couleurs s'inspirent du drapeau de la France, pays d'origine des Acadiens. L'étoile d'or dans le coin supérieur gauche représente la Vierge Mère qui a guidé les Acadiens exilés.

Les Acadiens- Ils ont une longue histoire en Nouvelle-Écosse qui a commencé il y a plus de 400 ans avec l'arrivée des premiers colons européens. En 1605, ils établissent une colonie à Port-Royal, dans ce qui deviendra l'Acadie. Au début des années 1700, la population de la colonie atteint plusieurs milliers. L'Acadie comprenait des villages de pêcheurs le long de la côte sud de la Nouvelle-Écosse et des communautés agricoles au nord, de Grand-Pré à Amherst et jusqu'au Nouveau-Brunswick. Une identité et une culture distinctes ont émergé.

La mer a façonné une grande partie de l'histoire acadienne, tant sur le plan commercial que culturel. Les Acadiens ont créé de magnifiques chansons de la mer, dont la célèbre « Partons la mer est belle ». Leur drapeau porte « l'Étoile de la mer » (Stella Mans) pour les guider à travers les tempêtes et les épreuves. Aujourd'hui, cette tradition se poursuit ; les Acadiens jouent un rôle important dans la pêche, la transformation, la gestion et tous les aspects de la pêche en Nouvelle-Écosse.

Source: Department of Fisheries and Oceans, (2004). [The Acadian Fishery in Nova Scotia.](#)

La Nouvelle-Écosse dépend grandement des océans pour son bien-être économique et social. L'océan et la vie marine font partie intégrante de la vie en harmonie des peuples de Mi'kma'ki (territoire traditionnel des Mi'kmaw qui comprend les provinces de l'Atlantique et certaines parties du Québec et du Maine).

Les homards existent depuis plus de 480 millions d'années et ont aidé les gens et les communautés à vivre et à prospérer ici. Ils font partie intégrante du dynamisme social, économique et culturel de la Nouvelle-Écosse.

Les Acadiens, les Gaéliques, les Afro-Néo-Écossais et les Mi'kmaw ont une longue histoire et des liens historiques avec l'océan Atlantique. Aujourd'hui, les produits de la mer sont les exportations les plus précieuses de la province, dont une grande partie provient des quatre principales zones de pêche acadiennes. Les fruits de mer sont également utilisés pour la nourriture, les événements sociaux et les cérémonies.

Les Afro-Néo-Écossais- L'histoire et la culture des peuples noirs en Nouvelle-Écosse remontent au XVI^e siècle, il y a plus de 400 ans, avec quatre grandes migrations, dont les loyalistes noirs, les marrons jamaïcains, les migrants de la guerre de 1812, et la migration ultérieure des Caraïbes. Ces migrations ont créé 52 communautés historiques qui ont élu domicile en Nouvelle-Écosse. Les personnes d'ascendance africaine ont grandement contribué à tous les aspects de la communauté et de la société de la Nouvelle-Écosse, particulièrement dans l'industrie maritime en tant que pêcheurs et transformateurs, expéditeurs, marins, constructeurs de navires et navigateurs.

Il y avait des esclaves africains travaillant dans les stations de pêche de Louisbourg au 18^{ème} siècle. Les loyalistes noirs se sont tournés vers la mer pour survivre lorsqu'ils n'avaient que peu de ressources, et des communautés entières ont été géographiquement et économiquement concentrées autour de la mer. Pourtant, les expériences et les contributions des marins afro-néo-écossais et de leurs communautés côtières sont demeurées absentes de la plupart des recherches sur l'industrie maritime de la Nouvelle-Écosse.

Source: Black Cultural Centre of Nova Scotia, (2022). [African Nova Scotian Seafaring Announcement](#).

Les Gaéliques de Nouvelle-Écosse- Ce sont des descendants des Gaéliques d'Écosse. Ils ont aussi des liens avec les Gaéliques irlandais par leur langue, leur culture et leurs origines. On estime que 50 000 Gaéliques ont immigré en Nouvelle-Écosse des Highlands et des îles d'Écosse entre 1773 et 1855. À la fin des années 1800, il y avait environ 100 000 locuteurs gaéliques en Nouvelle-Écosse. Un tiers des Néo-Écossais ont un héritage gaélique. La langue gaélique, la musique et les traditions orales imprègnent la culture de la Nouvelle-Écosse. Cela a eu un effet important sur la société et l'économie de la province. Des générations de Gaéliques de la Nouvelle-Écosse élevaient des animaux, pêchaient, fabriquaient des textiles, pratiquaient le commerce, travaillaient dans les bois et exploitaient des mines. C'est ainsi qu'ils gagnaient leur vie, subvenaient aux besoins de leur famille et contribuaient à bâtir des communautés locales.

En 2008, le symbole des Gaéliques en Nouvelle-Écosse a été développé. Le symbole est celui d'un saumon en forme de lettre « G ». Le saumon repousse les dons de connaissance et de sagesse dans la tradition gaélique en Nouvelle-Écosse, en Écosse, en Irlande et sur l'île de Man. Le « G » représente les Gaéliques en tant que peuple, et comment leur langue gaélique unique influence leur culture et leur identité.

Source: Government of Nova Scotia (2019). [Gaelic Nova Scotia: A Resource Guide](#).

Drapeau afro-néo-écossais



Le rouge représente le sang et le sacrifice. L'or véhicule la richesse culturelle. Le vert symbolise la fertilité et la croissance. Le noir représente le peuple. Le symbole Sankofa au milieu représente l'importance de revenir à la connaissance du passé et de la ramener au présent.

Symbole gaélique



Le symbole gaélique est un saumon en forme de lettre G. Le saumon représente le don de connaissances dans les traditions gaéliques de la Nouvelle-Écosse, de l'Écosse, de l'Irlande et de l'île de Man. Le G représente la langue gaélique.

Mi'kmaq- Mi'kma'ki est une vaste région. Ses paysages terrestres et marins, ses rivières, ses plantes, ses animaux, ses poissons, ses rochers et ses îles sont indissociables des Mi'kmaw, de leur langue, de leur histoire et de leur esprit. Depuis plus de 13 500 ans, les ancêtres des Mi'kmaq et d'autres Lnu'k (peuples autochtones) vivent en Mi'kma'ki. Netukulimk est un concept Mi'kmaw qui régit les relations physiques, émotionnelles, cognitives, sociales et spirituelles d'une personne avec tout ce qui l'entoure. Cela comprend les caractéristiques physiques de la terre et des océans, les rythmes, les cycles et les modèles de Wskitqamu (Terre Mère), et tous ses êtres vivants et les choses non vivantes. C'est une manière profonde « d'être et de savoir » qui guide notre compréhension de la façon de vivre au sein de Wskitqamu et de vivre en harmonie.

Les Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse participent depuis plusieurs années à un processus de mise en œuvre des droits avec le gouvernement fédéral. L'un des principaux aspects de la mise en œuvre des droits ancestraux et issus de traités est la pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles, ou pour gagner leur vie.

Le ministère des Pêches et des Océans (MPO) délivre des permis de pêche spéciaux aux communautés des Premières Nations. Le MPO reconnaît deux types de pêches Mi'kmaw:

- la pêche à des fins alimentaires, sociales et rituelles (en vertu de laquelle le poisson doit être consommé par la personne ou la communauté, peut être utilisé pour la récolte d'autres espèces de nourriture et ne doit pas être vendu); et
- la pêche commerciale communautaire autochtone (qui sont des permis de pêche commerciale détenus et exploités par une bande lorsque les prises réglementées sont vendues à des fins économiques).

De plus, en vertu d'un traité, les communautés Mi'kmaw de la Nouvelle-Écosse ont le droit de pêcher afin de s'assurer une subsistance convenable. Ce droit a été déterminé dans ce qu'on appelle l'arrêt Marshall en 1993. L'affaire est allée jusqu'à la Cour suprême du Canada, qui a affirmé que Marshall et d'autres Mi'kmaw avaient le droit de pêcher, y compris du homard, dans le but d'assurer une subsistance convenable. Les communautés Mi'kmaw pêchent en vertu de ces droits dans toute la province et gèrent les pratiques de conservation pour veiller à ce que les communautés puissent continuer de profiter du homard pour les générations à venir.

Sources:

Kwilmu'kw Maw-klusuaqn,
We are Seeking Consensus. [Fisheries](#).
Mi'kmawey Debort Cultural Centre.
[Sa'qewe'l kmitkinal - Ancestors Live Here.](#)

Drapeau Mi'kmaw



Communément appelé le Drapeau de Santé Mawioómi ou le drapeau du Grand Conseil Míkmaq, le wapéék (le blanc) dénote la pureté de la Création, mekwéék klujjewey (la croix rouge) représente l'humanité et l'infini (les quatre directions), náákúuset (le soleil) représente les forces de la journée et tepkunaset (la lune) représente les forces de la nuit.

Les élèves pourront:

- Étudier le concept de Netukulimk et son rôle dans les communautés durables.
- Relier les concepts exprimés par Netukulimk (respect, responsabilité, relation et réciprocité) à leur propre vie.
- Étudier l'interconnexion des élèves avec l'océan et la vie marine.
- Étudier comment la vie marine, comme le homard, appuie les liens sociaux et économiques dans nos communautés.

Questions essentielles:

- Comment êtes-vous connectés à l'océan?
- Comment le concept de Netukulimk connecte-t-il les humains et la vie marine tels les homards?
- Comment les concepts exprimés par Netukulimk (respect, responsabilité, relation, et réciprocité) connectent-ils la vie des élèves?

Ressources:

REGARDER:

- Netukulimk (0:26)
- Netukulimk with Clifford Paul (4:18)
- Ocean School- Netukulimk (4:00)
- Oceans 101 (2:53)

Demander: Comment Netukulimk pourrait soutenir l'équilibre et l'harmonie dans l'océan?

REGARDER:

- Pêcheur acadien - Alfred Deveau (3:30)

Demander : Comment les différentes cultures ont-elles pêché et respecté les traditions?

- The Lobster Fishery in Southwest Nova (2:16)
- The science behind the colours of lobsters (4:31)
- Lobster Molt Caught on Camera! (2:01)
- Lobster Measurement: Undersized (1:01)

LIRE:

Lobster Institute, Maine

Demander: Comment les pêcheurs attrapent-ils le homard?

Activités

DIRIGÉES PAR UN ENSEIGNANT

DEMANDER:

Inviter les élèves à faire un remue-méninge et à raconter des histoires sur le homard. Que savent-ils de la pêche au homard? En ont-ils déjà mangé? Connaissent-ils quelqu'un qui pêche pour gagner sa vie?

REGARDER et RÉFLÉCHIR (ÉCRIRE/DESSINER, ETC.):

Les élèves regardent les vidéos fournies et réfléchissent aux questions essentielles par l'écriture et le dessin, etc.

DIRIGÉ PAR LES ÉLÈVES

1. L'IMPORTANCE DE L'OCÉAN:

Les élèves regardent des vidéos et répondent à des questions avec du texte, du dessin ou un collage numérique.

2. CONNEXIONS À L'OCÉAN:

Les élèves créent une carte mentale des liens politiques, économiques et socioculturels avec l'océan.

3. NETUKULIMK:

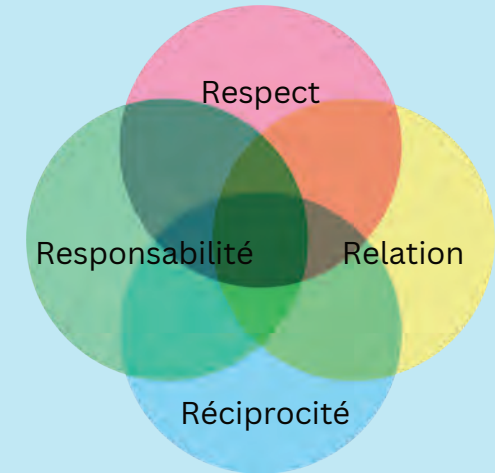
Les élèves regardent des vidéos et répondent à des questions avec du texte, du dessin ou un collage numérique. De plus, les élèves créent une histoire sur les océans en utilisant le personnage d'un homard pour discuter des concepts de Netukulimk.

4. PUZZLE D'INTERCONNEXION:

Les élèves se divisent en quatre groupes et chaque groupe se concentre sur un cercle et répond aux questions, puis les partage avec le reste de la classe. Les élèves identifient les liens entre eux-mêmes, leur famille, leur communauté et leur environnement.

Netukulimk tisse les quatre valeurs fondamentales:

- Respect
- Responsabilité
- Relation
- Réciprocité



IDENTIFIER:

Invitez les élèves à identifier l'interdépendance des valeurs de Netukulimk que sont le respect, la responsabilité, la relation et la réciprocité. Définissez ces termes et donnez des exemples.

Exemples:

Respect- les rythmes, les cycles et les modèles de tous les êtres vivants et non vivants.

La relation - celle que l'on a avec la famille s'étend au monde végétal, au monde animal et aux quatre éléments de la terre, de l'air, de l'eau et du feu.

La réciprocité - en prenant seulement ce dont vous, votre famille et/ou votre communauté pourriez avoir besoin. Un bon exemple de cela est de savoir combien on peut récolter en période de pénurie ou en période de surpopulation.

La responsabilité - les gens ont reçu la responsabilité de prendre soin de Wskitgamu (Terre Mère).

5. DRAPEAUX CULTURELS:

Écrivez quelques phrases chacun pour décrire ce que représentent les couleurs et les symboles de chacun des drapeaux.

6. TOUT SUR LE HOMARD:

Les élèves liront, regarderont et rempliront les réponses. Les bonnes réponses sont en **caractères gras**.

LIRE: [Lobster Institute, Maine.](#)

REGARDER:

- [The Lobster Fishery in Southwest Nova Scotia \(2:16\)](#)
- [Lobster Molt Caught on Camera! \(1:01\)](#)
- [Lobster Measurement: Undersized \(1:01\)](#)

Où vivent les homards?

Les homards vivent au fond de l'**océan**. Ils aiment le froid et **les eaux salées**. Ils aiment aussi se cacher dans **les rochers et les herbes**.

Que mangent les homards? Ont-ils des dents?

Les homards aiment manger **des crabes, des palourdes, des moules, des étoiles de mer, d'autres petits poissons et crustacés... et parfois même d'autres homards**. Un homard a des dents, mais elles ne sont pas dans sa bouche, elles sont dans son estomac. Comment s'appellent les dents d'un homard?

La nourriture est mâchée dans l'estomac entre ce qui ressemble à trois molaires. On les appelle le « moulin gastrique ».

Quelle est la taille d'un homard? Comment grandit-il?

Les plus gros homards jamais vus mesuraient environ **3 1/2 à 4 pieds de longueur**, de l'extrémité de leurs pinces jusqu'à celle de leur queue. Le record du monde de poids pour un homard est de **44 livres et 6 onces!** Les homards grandissent en mue. Qu'est-ce que cela veut dire ? **Cela signifie que lorsqu'ils veulent grossir, ils perdront leur carapace extérieure et en feront pousser une nouvelle, plus grosse.**

Pourquoi une carapace de homard est-elle si dure?

Les homards n'ont pas d'os ou de squelette à l'intérieur, au contraire des humains. Ils ont plutôt une carapace externe dure ou un **exosquelette** qui les protège et les façonne. Les homards sont aussi appelés crustacés parce qu'ils ont une carapace extérieure dure et deux ensembles d'antennes.

Qui peut pêcher le homard?

Il faut obtenir un permis de pêche spécial pour pêcher le homard. Vous avez également besoin d'un bateau et d'équipement ou vous pouvez travailler sur un bateau pour un autre capitaine.

Comment attraper un homard?

Les homards sont capturés dans **des pièges à homard (aussi appelés casiers à homard)**. Un pêcheur de homard mettra un sac rempli d'appâts dans chaque piège. Qu'utilisent-ils comme appât? **L'appât est habituellement du hareng ou d'autres poissons.**

Les pêcheurs iront ensuite dans l'océan sur leur bateau à homard et jetteront leurs casiers à l'eau, en espérant que les homards iront dans le piège parce qu'ils veulent manger l'appât. Une fois qu'un homard est dans le piège, il est difficile pour lui d'en sortir. Après un jour ou deux, le pêcheur de homard remontera les casiers qu'il a mis à l'eau et espère voir des homards à l'intérieur.

Pouvez-vous garder tous les homards que vous attrapez? Pourquoi oui ou non?

Non. Les pêcheurs vont remettre les homards femelles dans l'océan ; et aussi les petits homards plus jeunes. Ils remettent aussi les très gros homards.

À quoi ressemble la conservation dans la pêche au homard?

Les pêcheurs de homard doivent remettre dans l'océan les homards avec des œufs et les homards plus petits et plus jeunes. Quelle doit être la taille d'un homard pour le conserver? Combien de temps faut-il à un homard pour atteindre cette taille? **Il faut de 7 à 9 ans aux homards pour atteindre la taille légale minimale (TLM) de 82,5 mm de longueur de carapace (LC).**

Comment appelle-t-on un homard avec une seule pince? Est-ce que cette pince va repousser?

Un homard qui a perdu une pince ou qui a un appendice manquant est appelé un abattage. Les homards peuvent faire repousser de nouvelles pinces, pattes et antennes.

7. PUZZLE DES VALEURS DE NETUKULIMK:

Les élèves se divisent en quatre groupes et chaque groupe se concentre sur un cercle et répond aux questions, puis les partage avec le reste de la classe. Les élèves s'identifient aux valeurs de respect, de responsabilité, de relation et de réciprocité. Définissez ces termes et donnez des exemples pour soutenir l'apprentissage.

8. QUESTIONS SUR LES HOMARDS:

Les élèves répondent par des réponses en un seul mot. (Réponses à la page 19).

Journal de pensées

Cette leçon portait sur les différentes façons dont l'océan se rapporte à la vie des élèves, y compris le lien avec la santé des humains et des homards. Les élèves prendront le temps de noter leurs pensées et ce qu'ils ont appris. Ils peuvent réaliser un dessin, une bande dessinée ou écrire un poème.

Réfléchir:

- Comment êtes-vous connectés à l'océan?
- Comment le concept de Netukulimk connecte-t-il les humains et la vie marine tels les homards?
- Comment les concepts exprimés par Netukulimk (respect, responsabilité, relation et réciprocité) connectent-ils la vie des élèves?



Références:

- Overview of *Homarus americanus*: The American Lobster
- A Lobsters life on the bottom
- Pour plus d'informations sur Netukulimk, et la culture, l'histoire et la langue Mi'kmaw, consulter le guide Mi'kmaw'e'l Tan Teli-kina'muemk Teaching About the Mi'kmaq (p. 153)
- Netukulimk
- Human-Sized Lobsters

Activités supplémentaires

Interconnexion

Pratiques durables

Changements climatiques

Moyens de subsistance

Regarder: Lobsters: Noble Kings of the Ocean (29:33)

Invitez les élèves à lire, à faire des recherches et à répondre: Comment le homard soutient-il l'économie de la Nouvelle-Écosse? Comment cela pourrait-il changer avec le temps?

Réponses:

1. mue
2. océan
3. estomac
4. conservation
5. crustacés
6. piège

L'industrie des produits de la mer a généré 1,6 milliard de dollars en produit intérieur brut (PIB) direct, indirect et induit pour la province en 2018. En Nouvelle-Écosse, 18 000 emplois et 865 millions de dollars en salaires et en payes ont été créés dans l'industrie des produits de la mer. La Nouvelle-Écosse emploie plus de gens dans l'industrie des produits de la mer que toute autre province canadienne [1]. La Nouvelle-Écosse est également le premier exportateur de produits de la mer au Canada, avec plus de 2,3 milliards de dollars de poisson et de produits de la mer exportés dans le monde chaque année [2]. Bien que l'industrie de la pêche accueille de nombreuses espèces, l'industrie de la pêche de la Nouvelle-Écosse dépend fortement du homard américain.

Le homard est pêché le long de la côte de la Nouvelle-Écosse par des milliers de pêcheurs de homard indépendants qui utilisent des pièges appâtés placés au fond de la mer. La saison du homard varie selon la zone de pêche du homard (ZPH).

En 2021, l'industrie de la pêche au homard américain était la plus importante sur le plan économique, représentant 65 % de la valeur totale des débarquements de la Nouvelle-Écosse [2]. Au cours des dernières décennies, les débarquements de homard ont augmenté régulièrement et l'industrie de la pêche au homard de la Nouvelle-Écosse est très lucrative en raison de la santé des stocks et de la valeur marchande élevée.

Toutefois, on prévoit que la population de homard de la Nouvelle-Écosse diminuera en raison de nombreux facteurs, notamment l'augmentation sans précédent de la prédation par des populations de phoques, les interactions intentionnelles et non intentionnelles avec les équipements et les répercussions des changements climatiques [3].

Sources:

[1] Making Waves: The Economic Contribution of the Seafood Industry to Nova Scotia, 2022.

[2] DFO. Canada's Fish and Seafood Trade in 2021, 2022.

[3] A climate change vulnerability assessment of Nova Scotia's lobster fishing industry (www.cmar.ca)



Leçon 2

Pratiques durables: Gestion des ressources marines et du homard



Les écosystèmes marins sont des milieux aquatiques où les niveaux de sel dissous sont élevés. Il s'agit notamment de l'océan ouvert, de l'océan profond et des écosystèmes marins côtiers, dont chacun présente des caractéristiques physiques et biologiques différentes. L'océan qui entoure la Nouvelle-Écosse comprend de nombreux écosystèmes marins qui soutiennent la vie végétale et marine. Cet écosystème marin offre aux Néo-Écossais de la nourriture et des possibilités économiques, comme le tourisme. Le maintien d'environnements marins sains permet aux communautés de la Nouvelle-Écosse de continuer à profiter de l'océan.

En explorant la vie marine, comme le homard, nous pouvons voir comment les écosystèmes marins ont soutenu et continuent de soutenir et d'assurer la pérennité de nos communautés. La pêche côtière au homard remonte à l'époque précoloniale où elle était une importante source de nourriture pour les Mi'kmaq. Ils pêchaient le homard (jakej) au printemps et à l'automne en utilisant des pièges et des lances.

La gestion prudente des écosystèmes marins, guidée par le ministère des Pêches et des Océans (MPO), exige l'utilisation de pratiques durables pour s'assurer que les ressources que nous retirons de l'environnement se poursuivront pour les générations futures. Les Mi'kmaw, les Gaéliques, les Afro-Néo-Écossais et les communautés acadiennes ont tous une longue histoire de récolte et de gestion du homard au large des côtes de la Nouvelle-Écosse.

Les pratiques actuelles de gestion marine aident à réglementer les industries qui utilisent les écosystèmes marins et contribuent à préserver l'environnement. Un certain nombre de mesures visent la conservation des pêches. Voici quelques exemples :

- Les pêcheurs de homard doivent avoir un permis qui leur permet de pêcher dans une zone de pêche du homard (ZPH) donnée.
- Des ZPH sont en place pour réglementer les permis et le nombre de casiers à homard afin d'assurer la durabilité de l'industrie et de protéger l'environnement.
- Le calendrier des saisons de pêche au homard varie d'une zone de pêche à l'autre afin de minimiser les répercussions négatives pendant les étapes importantes de la vie. Ces étapes comprennent l'éclosion, la mue du homard, la ponte et l'accouplement. Dans la plupart des régions, les saisons sont établies pour éviter la récolte pendant ces périodes importantes.
- Des mécanismes d'évasion dans les casiers qui permettent aux homards de petite taille de sortir des casiers.
- Des règles régissant la taille, la conception et le type de piège.
- La tenue des carnets de pêche et des carnets de terrain scientifiques.

Sources:

DFO. 2021. [Fishing Seasons for Inshore Lobster Fisheries.](#)

DFO. 2023. [Lobster Fishing Areas 27-38: Integrated Fisheries Management](#)

DFO. 2021. [Integrated Fisheries Management Plan](#)



Les élèves pourront:

- Étudier les questions de protection des écosystèmes marins, de sécurité alimentaire et de l'industrie du homard.
- Examiner les pratiques de pêche du homard et leur durabilité.
- Analyser comment Netukulimk peut soutenir un comportement responsable, la durabilité et le soin de l'environnement.
- Enquêter sur l'emplacement des communautés Mi'kmaw, acadienne, gaélique et afro-néo-écossaise en Nouvelle-Écosse relativement aux zones de pêche du homard.

Questions essentielles:

- Que signifie la durabilité pour vous?
- Quels sont certains des facteurs environnementaux, économiques et sociaux qui influent sur nos océans?
- Quel est l'emplacement des communautés Mi'kmaq, acadienne et afro-néo-écossaise en Nouvelle-Écosse par rapport aux zones de pêche du homard?
- Qu'est-ce qu'Etuaptmumk (Vision à deux yeux)?

Ressources:

REGARDER:

- Elders' Stories: Two-eyed Seeing (4:51)
- Etuaptmumk: Two-Eyed Seeing | Rebecca Thomas (14:22)
- Netukulimk Mi'kmaq Sustainability Mi'kmaq History Month (7:09)

Demander: Qu'est-ce que la Vision à deux yeux signifie pour vous?

REGARDER :

- What is an ecosystem | Ecosystem video for kids | Ecosystem Types (3:06)
- Nature Talks: The Diversity of Marine Ecosystems in Nova Scotia (59:10)
- Atlantic Canada Lobster (5:04)
- Sustainable Fishing (14:45)
- 100 Wild Islands: A grassroots story of conservation (9:15)
- Why the Ocean Matters (2:40)
- How to Care for the Ocean (6:34)
- Up close and personal with mysteries of the Atlantic Ocean's ecosystem (5:05)
- Marine Ecosystem (6:04)

Demander : Dans quelle mesure les pratiques de pêche au homard sont-elles durables? Que comprend la durabilité des écosystèmes marins?

DIRIGÉES PAR UN ENSEIGNANT

DEMANDER:

Invitez les élèves à faire un remue-méninge et à partager des histoires de durabilité. Que savent-ils des facteurs environnementaux, économiques et sociaux qui touchent nos océans? Où les homards sont-ils récoltés? Par qui? En quoi une Vision à deux yeux de la récolte pourrait-elle avoir une incidence sur la durabilité?

REGARDER et RÉFLÉCHIR (ÉCRIRE/DESSINER, ETC.):

Les élèves regardent les vidéos fournies et réfléchissent aux questions essentielles par l'écriture et le dessin, etc.

DIRIGÉ PAR LES ÉLÈVES

1. ÉCOSYSTÈMES MARIN:

Les élèves regardent des vidéos et identifient au moins trois choses uniques au sujet de l'écosystème de l'océan Atlantique avec du texte et du dessin.

2. VISION À DEUX YEUX:

Les élèves regardent les vidéos et écrivent un court paragraphe ou un poème, et créent un collage, un dessin ou un court sketch pour présenter à la classe ce que signifie pour eux ou pour le groupe la Vision à deux yeux.

3. COMMENT FONCTIONNE LA PÊCHE AU HOMARD?

Les élèves [lisent cette histoire](#) et [regardent cette vidéo](#) pour répondre aux questions suivantes:

- Qu'est-ce que le jour d'ouverture (aussi appelé jour du lâcher)? Où se trouvent les zones de pêche du homard (ZPH)?
- Comment les pièges sont-ils installés? Pourquoi les homards sont-ils attirés par les pièges?
- Comment les homards sont-ils triés? Comment le prix du homard est-il fixé?

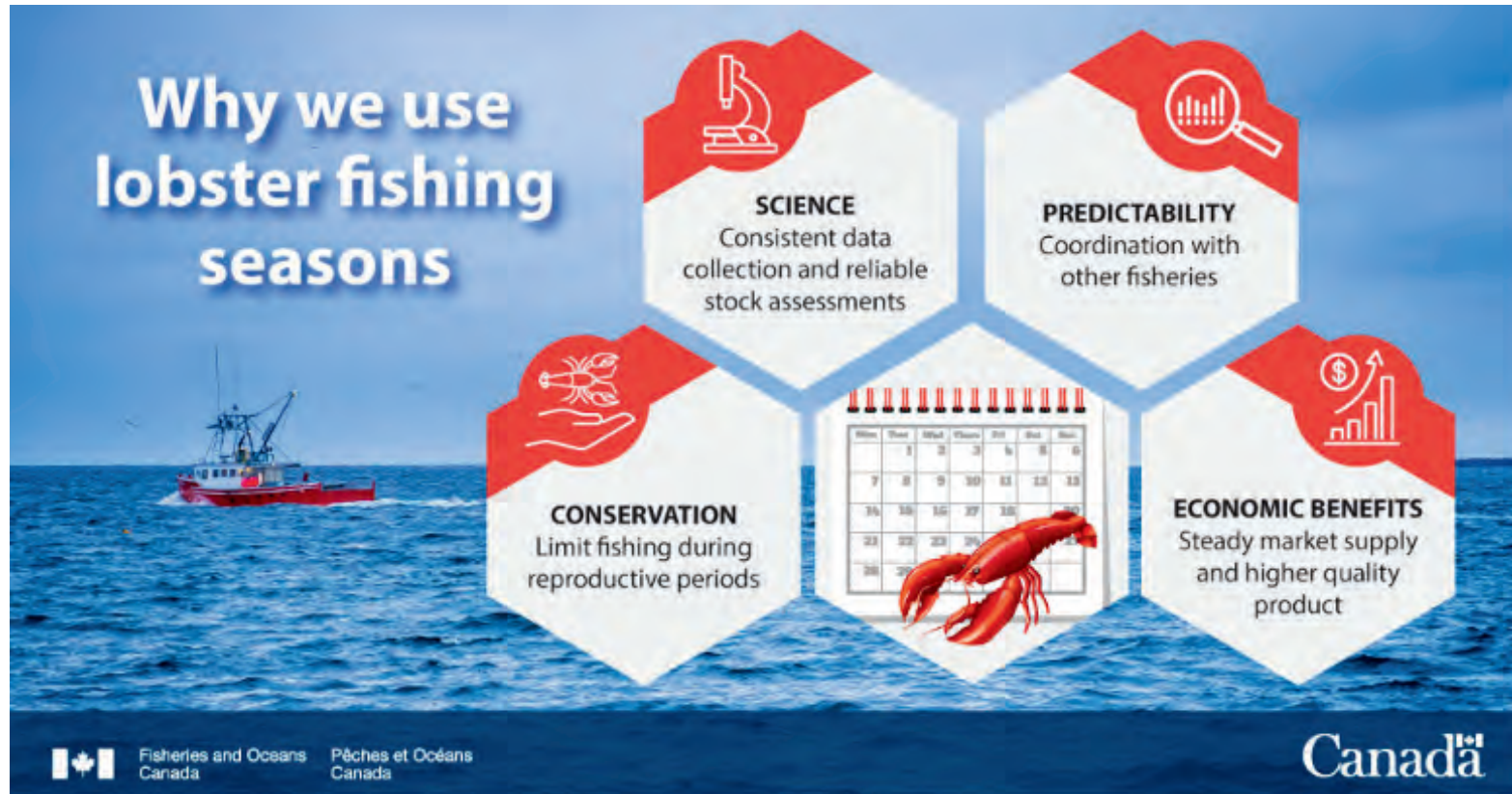
4. PÊCHE DURABLE

Les élèves regardent des vidéos et répondent aux questions dans le guide de l'élève. Invitez les élèves à faire un remue-méninge et à partager des histoires de durabilité. Que savent-ils des facteurs environnementaux, économiques et sociaux qui touchent nos océans? Où les homards sont-ils récoltés? Par qui? En quoi une Vision à deux yeux de la récolte pourrait-elle avoir une incidence sur la durabilité?

5. SAISONS DE PÊCHE AU HOMARD:

Les élèves passent en revue l'infographie et répondent à la question: Comment les saisons de pêche au homard contribuent-elles à la durabilité?

Source: DFO- Lobster Fishing Seasons Infographic



Pourquoi nous utilisons les saisons de pêche au homard:

- Science – collecte uniforme de données et évaluations fiables des stocks
- Prévisibilité – coordination avec d'autres pêches
- Conservation – limiter la pêche pendant les périodes de reproduction
- Avantages économiques – approvisionnement stable du marché et produit de meilleure qualité

6. SOYEZ VOTRE PROPRE CAPITAINE:

Les élèves utilisent les cartes ci-dessous pour répondre aux questions du guide de l'élève.

- [NS Lobster Fishing Areas](#) (Figure 2), and [North Shore Fishing Areas](#)
- [NS Mi'kmaq Communities Map](#)
- [Historic and present day Acadie in NS Map](#) (p.13)
- [African Nova Scotian Communities Map](#)



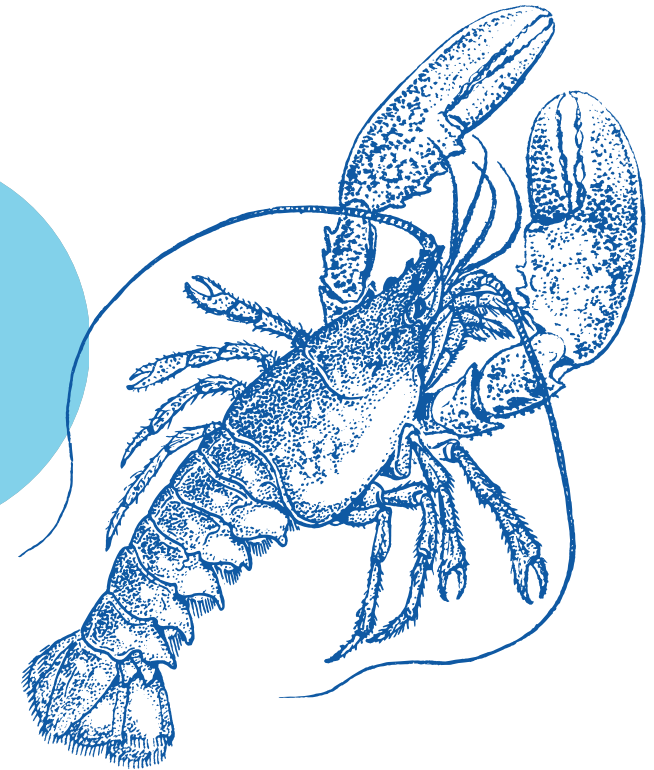
Les élèves sont des capitaines de pêche qui récolteront du homard pour le vendre dans leur communauté. Ils ont un permis de pêche pour leur ZPH. D'après les renseignements tirés des cartes et des graphiques, les élèves créent une présentation dans Google Slides (au moins 5 diapositives) avec les renseignements suivants: **(Les réponses sont en caractères gras ci-dessous)**

- Nommez votre bateau: Trouvez une photo d'un bateau de pêche et donnez un nom à votre bateau de pêche.
- À l'aide de la carte des ZPH, repérez la ZPH la plus proche de votre communauté. **Les réponses varieront selon l'emplacement de l'école.**
- Identifiez d'autres communautés Mi'kmaq, acadiennes, gaéliques et afro-néo-écossaises près de chez vous.
- Déterminez le nombre de casiers dont vous aurez besoin - selon le tableau - quel est le nombre maximal de casiers permis dans votre ZPH? **250**
- Quand pouvez-vous pêcher? En vous basant sur le tableau (dans le cahier de l'élève) déterminez votre saison de pêche. **19 avril au 20 juin (la saison est différente pour chaque ZPH)**
- Combien de profit réaliserez-vous: Calculez quel profit vous réaliseriez si:
 - Le casier moyen peut contenir de 5 à 6 homards - (5,5 homards x 250 casiers) = 1375 homards
 - Chaque homard pèse en moyenne 1,5 lb - **1375 homard x 1,5 lb = 2062,5 lb de homard**
 - Les casiers à homard sont habituellement vérifiés 2,5 fois par semaine - **2,5 fois par semaine pendant 1 semaine = 2062,5 x 2,5 = 5156,25 livres de homard**
 - Recherchez le dernier prix par livre et calculez combien vous gagneriez pendant une période de 1 semaine. **En supposant 10 \$/lb, le bénéfice net serait de 51 562,50 \$ en une semaine. N'oubliez pas que la saison de pêche ne dure que 9 semaines.**
 - Les étudiants évalueront les coûts opérationnels, y compris la main-d'œuvre, le carburant, les appâts et l'entretien des bateaux, etc. **Environ 5 à 10 000 \$ par semaine**
- Pratiques durables: Quelles sont les pratiques durables de pêche au homard que vous utiliseriez en tant que capitaine de votre bateau?
Exemples: Relâcher dans l'océan les femelles et les homards de taille inférieure ou supérieure, entailler les femelles et utiliser des pièges sans corde.

Cette leçon portait sur les écosystèmes marins et les pratiques durables. Les élèves prendront le temps de noter leurs pensées et ce qu'ils ont appris. Ils peuvent réaliser un dessin, une bande dessinée ou écrire un poème.

Réfléchir:

- Que signifie la durabilité pour vous?
- Quels sont certains des facteurs environnementaux, économiques et sociaux qui affectent nos océans?
- Quel est l'emplacement des communautés Mi'kmaw, acadiennes et afro-néo-écossaises en relation aux zones de pêche au homard en Nouvelle-Écosse?
- Qu'est-ce qu'Etuaptmunk (Vision à deux yeux)?



Références:

- Ecosystems, National Geographic
- Marine Ecosystems, National Geographic

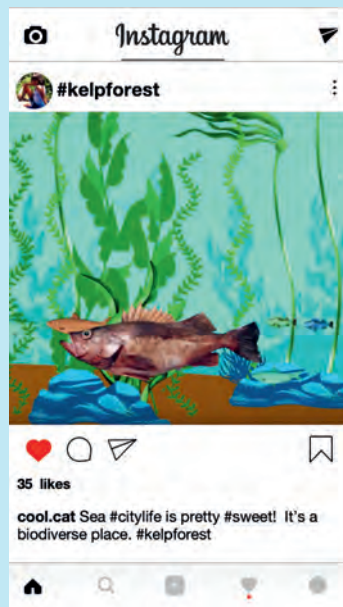
Activités supplémentaires

CRÉEZ UNE PUBLICATION SUR INSTAGRAM!

360 Virtual Reality Experience on a Canadian Lobster Fishing Boat (3:14)

Prenez une capture d'écran de la vidéo Virtual Reality Experience et créez une publication sur Instagram en utilisant le modèle du guide de l'élève.

Ajoutez des légendes qui vous aideront à expliquer la capture d'écran.

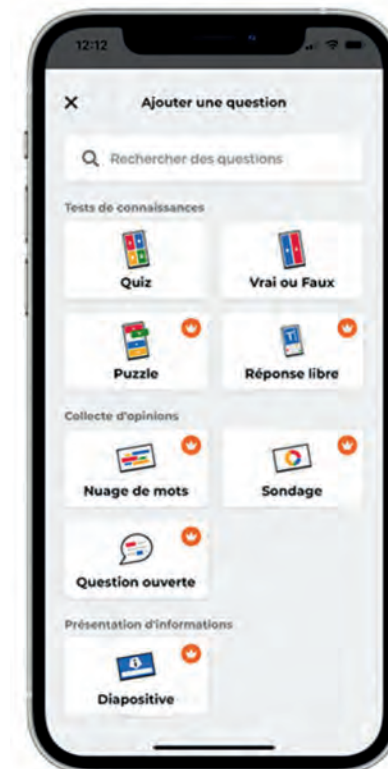


Adapté de: [Ocean School off-the-hook habitats](#)

TESTEZ VOS CONNAISSANCES AVEC KAHOOT! *En Anglais.

Inviter les élèves à tester leurs connaissances sur l'océan avec ce Kahoot amusant.

Inviter les élèves à tester leurs connaissances sur l'Océan Atlantique avec ce Kahoot amusant.



MATÉRIEL FANTÔMES ET DÉBRIS MARINS:

- Fighting for Trash Free Seas
- Ghost Gear Plaguing Ocean Wildlife
- A Win for Lobstermen and Right Whales (1:51)

Demander: Qu'est-ce que le matériel fantôme? Qu'arrive-t-il au matériel fantôme laissé dans l'océan? Quelle incidence sur la vie marine et les habitats cela peut-il avoir?

Leçon 3

Changements climatiques :
impacts environnementaux et
culturels



Depuis plus de cent ans, les activités humaines ont provoqué des changements climatiques. Le rejet de ce qu'on appelle les gaz à effet de serre, qui comprennent le dioxyde de carbone provenant de la combustion de combustibles fossiles, a fait en sorte que la Terre se réchauffe. Les gaz à effet de serre agissent comme une serre ou une couche d'isolation pour la Terre: ils emprisonnent la chaleur et réchauffent la planète. Pourquoi les concentrations de dioxyde de carbone sont-elles à la hausse? À cause des activités d'origine humaine (combustion de combustibles fossiles, pratiques agricoles, changements dans l'utilisation des terres, etc.). Les changements climatiques, en changeant l'habitat humain mondial, auront de profondes répercussions sur l'eau, les ressources et les communautés qui en dépendent.

Ce n'est pas seulement l'air qui se réchauffe, mais aussi les océans.

L'augmentation de la température des océans les a rendus plus acides et moins oxygénés, ce qui affecte la santé des écosystèmes marins. Par exemple, les changements climatiques sont une préoccupation particulière pour la pêche au homard en Nouvelle-Écosse. Alors que les températures plus chaudes dans les océans ont augmenté la présence de homards en Nouvelle-Écosse, car ils se sont déplacés ici à partir des eaux plus chaudes dans le Sud, les habitats du homard pourraient commencer à diminuer au cours des prochaines décennies si le réchauffement se poursuit. Le réchauffement des eaux peut toucher les homards de diverses façons : une carapace plus molle, une plus petite taille et un risque accru de maladie. La fréquence et l'intensité des tempêtes sont également susceptibles d'augmenter, ce qui rendra plus difficile et plus dangereux pour les pêcheurs de sortir sur l'eau.

Le réchauffement des océans a également des répercussions négatives sur les espèces de poissons traditionnellement utilisées comme appâts par l'industrie de la pêche au homard. La surexploitation et la migration du hareng de l'Atlantique et de la pêche à l'appât du maquereau de l'Atlantique ont fait en sorte que les pêcheurs ont payé davantage pour l'appât ou ont dû trouver des solutions de rechange.

Les communautés peuvent réduire l'impact des changements climatiques en prenant des mesures pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre, et elles peuvent s'adapter aux changements climatiques pour veiller à ce que les gens puissent continuer de bénéficier d'écosystèmes sains et durables.

Source: [Managing Fisheries in an Age of Climate Change](#)



Les élèves pourront:

- Étudier les répercussions des changements climatiques sur les communautés côtières et leur adaptation à un environnement en évolution.
- Déterminer les défis que posent les changements climatiques aux écosystèmes et à l'industrie du homard.
- Analyser les façons dont la pêche au homard appuie le développement durable dans les communautés locales.

Questions essentielles:

- Quelle est l'incidence des changements climatiques sur les communautés côtières?
- Comment les communautés côtières s'adaptent-elles à un environnement changeant?
- Quel est le lien entre le changement climatique et l'alimentation?
- Comment la pêche au homard appuie-t-elle le développement durable dans les communautés locales?

Ressources:

REGARDER:

- [Climate Change 101 with Bill Nye | National Geographic \(4:09\)](#)
- [Climate Change for kids \(11:34\)](#)
- [Aquatic Climate Change \(6:22\)](#)
- [Transforming Climate Action \(10:30\)](#)
- [Adapting to sea level rise \(7:57\)](#)
- [Land and Sea: Food Security \(22:00\)](#)

LIRE: [Warming pushes lobsters and other species to seek cooler homes](#)

Demander:

- Quel est le lien entre le changement climatique et l'économie et l'alimentation?
- Quelle est l'incidence des changements climatiques sur les communautés côtières?
- Comment les communautés côtières s'adaptent-elles à un environnement changeant?

DIRIGÉES PAR UN ENSEIGNANT

DEMANDER:

Invitez les élèves à faire un remue-méninge et à partager des histoires sur les changements climatiques. Que savent-ils des changements climatiques? Ont-ils remarqué des changements dans les conditions météorologiques? Est-ce qu'ils entendent parler des changements climatiques aux nouvelles ou dans leurs familles? Comment pensent-ils que les changements climatiques affecteront les animaux marins comme le homard?

Les homards peuvent demeurer heureux et en bonne santé dans des eaux allant jusqu'à 20 °C (68 °F). Lorsque les océans se réchauffent, cela affecte la façon dont les homards respirent, et peut affecter la façon dont ils combattent les maladies et même affaiblir leurs carapaces. Les homards s'adaptent aux températures plus chaudes de l'océan en se déplaçant vers le nord. Même s'il y a peut-être plus de homards en Nouvelle-Écosse qui se sont déplacés vers le nord à partir du Maine et plus au sud, ils finiront peut-être par aller plus au nord et quitter les côtes de la Nouvelle-Écosse.

REGARDER et RÉFLÉCHIR (ÉCRIRE/DESSINER, ETC.):

Les élèves regardent les vidéos fournies et réfléchissent aux questions essentielles par l'écriture et le dessin, etc.

DIRIGÉ PAR LES ÉLÈVES

1. CHANGEMENTS CLIMATIQUES:

Les élèves regardent, lisent et répondent aux questions du guide de l'élève.

2. ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES:

Les élèves regardent les vidéos et répondent aux questions dans le guide de l'élève.

REGARDER et LIRE:

[The Lobster Trap](#)

Questions et réponses à la page suivante.



Quels sont les trois effets des changements climatiques sur l'océan?

- Augmentation de la température de l'eau.
- Augmentation de l'acidification, qui peut affaiblir les carapaces des homards.
- Diminution des niveaux d'oxygène.

Qu'est-ce qui influence la température de l'eau en Nouvelle-Écosse?

- L'eau profonde au large de la Nouvelle-Écosse est influencée par les eaux plus fraîches du courant du Labrador provenant du nord et les eaux plus chaudes et plus salées du Gulf Stream provenant du sud.
- L'augmentation des températures de l'eau en raison du changement climatique.

Qu'arrive-t-il aux homards lorsque la température de l'eau augmente?

- Le homard préfère l'eau à environ 10 à 16 degrés.
- Selon Cook, une fois que la température de l'eau atteindra 19 ou 20 degrés, le homard se déplacera probablement. Si l'eau se réchauffe plus rapidement que les homards, ils peuvent souffrir d'un stress physiologique suffisant pour les tuer ou supprimer leur système immunitaire.
- Les vagues de chaleur détruisent les herbiers marins et les forêts de varech, qui servent d'habitat au homard.
- Le réchauffement des températures peut survenir lorsque la mue se produit, ce qui rend le homard plus faible et sa carapace molle lorsque la pêche commence en novembre.

Comment l'industrie du homard peut-elle s'adapter aux changements climatiques?

- Passer à une offre d'excursions en bateau pour les touristes.
- Améliorer les évaluations et les plans de gestion du homard pour chaque zone de pêche du homard (ZPH).
- Diversifier les espèces récoltées avec les fluctuations des stocks.
- Identifier les signes avant-coureurs.



3. ACTION COMMUNAUTAIRE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES:

Étape 1: Divisez la classe en 6 groupes différents. Chaque groupe est chargé de réagir aux impacts des changements climatiques sur les océans. En groupe, discutez de ce que votre groupe peut faire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, atténuer les changements climatiques et s’y adapter.

Groupes:

Pêcheurs de homard: Les considérations auxquelles votre groupe voudra peut-être réfléchir comprennent la technologie, les saisons de pêche du homard, le lieu de pêche, etc.

Gouvernement provincial: Vous êtes responsable de la gestion, de la promotion, du soutien et du développement des industries de la pêche, de l’aquaculture et de la transformation des produits de la mer.

Groupe de citoyens: Vous êtes un groupe de citoyens soucieux de l’environnement et désireux de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Chambre de commerce locale: Vous êtes un groupe d’entreprises locales qui comptent sur les océans et le tourisme pour maintenir votre entreprise (ex., hôtels).

Scientifiques: Vous êtes un groupe de scientifiques qui cherchent à déterminer les meilleures façons de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d’atténuer et de s’adapter aux changements climatiques. Quelles recherches devez-vous faire pour gérer le nombre de casiers, la taille légale du homard, etc.?

Gouvernement fédéral: Vous êtes responsable de la gestion des stocks de homard, de la délivrance des permis de pêche, etc.

Étape 2: Présentez vos idées au forum communautaire local. Chaque groupe disposera de 10 minutes pour présenter ses idées (sous forme PowerPoint ou présentation, affiche ou par chant et danse). Faire preuve de créativité.

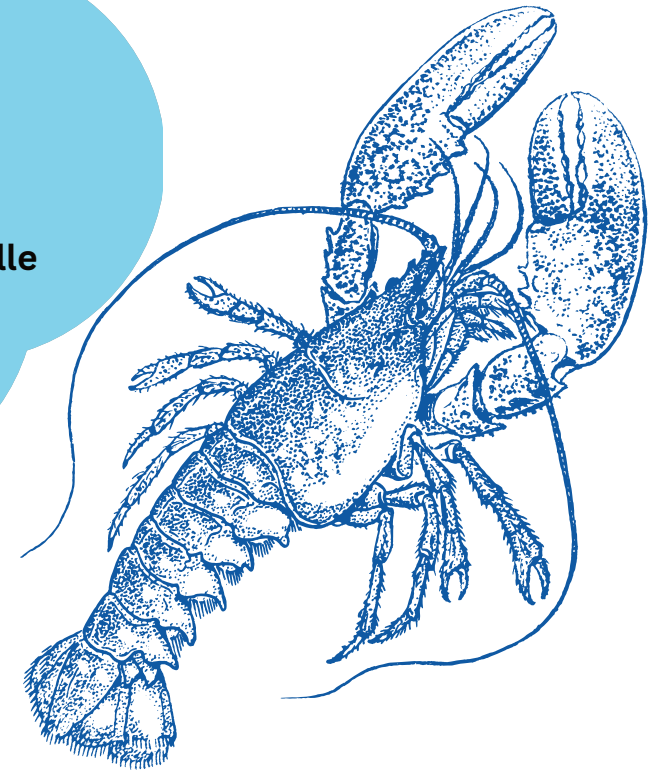
Étape 3: Votez sur les 3 meilleures idées que votre communauté peut mettre en place pour réagir aux changements climatiques.



Cette leçon portait sur les changements climatiques, les répercussions sur les communautés côtières et la façon dont elles s'adaptent à un environnement en évolution. Les élèves prendront le temps de noter leurs pensées et ce qu'ils ont appris. Ils peuvent réaliser un dessin, une bande dessinée ou écrire un poème.

Réfléchir:

- **Quel est l'impact du changement climatique sur les communautés côtières?**
- **Comment les communautés côtières s'adaptent-elles à un environnement changeant?**
- **Comment la pêche au homard soutient-elle le développement durable au niveau des communautés locales?**



Activités supplémentaires

ATTÉNUATION DES RÉPERCUSSIONS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS L'INDUSTRIE DU HOMARD:

Réduire et éliminer progressivement les émissions de la pêche au homard en Nouvelle-Écosse est une façon d'atténuer les effets des changements climatiques. Certaines façons de réduire les émissions comprennent la planification efficace des déplacements et l'utilisation d'un carburant de remplacement. Les vidéos ci-dessous montrent différentes approches pour atténuer les effets des changements climatiques.

Regardez l'une des vidéos ou les deux:

[A Lobster Community Adapts through Participatory Planning \(3:34\)](#)

[How feeding cows seaweed could cut methane emissions \(5:51\)](#)

Discussion en petits groupes ou en un seul grand groupe:
Comment les communautés et les industries s'adaptent-elles aux changements climatiques?

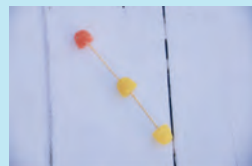


Activités supplémentaires

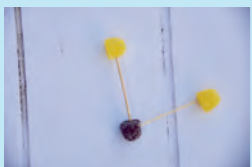
Principaux gaz à effet de serre:



Oxyde nitreux



Vapeur d'eau



CONNAISSEZ VOS GAZ À EFFET DE SERRE:

Les gaz à effet de serre sont des gaz dans l'atmosphère terrestre qui emprisonnent la chaleur. Une augmentation des gaz à effet de serre causée par l'activité humaine est responsable de l'effet de serre et du réchauffement climatique. Partez à la rencontre des gaz à effet de serre : Télécharger les cartes sur les gaz à effet de serre.

Vapeur d'eau: Produite par évaporation ou ébullition de l'eau ou par fonte de la glace.

Dioxyde de carbone: Produit par la combustion du charbon, du pétrole ou du gaz naturel.

Méthane: Produit par la production et le transport de charbon, de gaz naturel et de pétrole, également à partir du bétail et d'autres pratiques agricoles, de l'utilisation des terres et par la désintégration des déchets organiques dans les sites d'enfouissement.

Ozone: Produit par des réactions chimiques entre les polluants émis par les véhicules, les usines et d'autres sources industrielles, les combustibles fossiles, la combustion, les produits de consommation et l'évaporation des peintures.

Oxyde nitreux: Produit par les déchets humains et animaux.

Chlorofluorocarbones: Produits par des fuites de frigorigène et l'utilisation d'aérosols.

Matériaux: cure-dents, bonbons en gélatine ou pâte à modeler (beaucoup de couleurs différentes).

Étapes:

1. Partagez les cartes sur les gaz à effet de serre avec les élèves et expliquez que chaque gaz à effet de serre est composé d'un groupe d'atomes qui représentent les éléments qui composent cet atome.
2. Attribuez une couleur à chacun des atomes suivants et créez des modèles de gaz à effet de serre avec de l'argile ou des bonbons.

C – Carbone H – Hydrogène Cl – Chlore O – Oxygène F – Fluor

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS POUR RÉDUIRE LES TEMPÉRATURES MONDIALES:

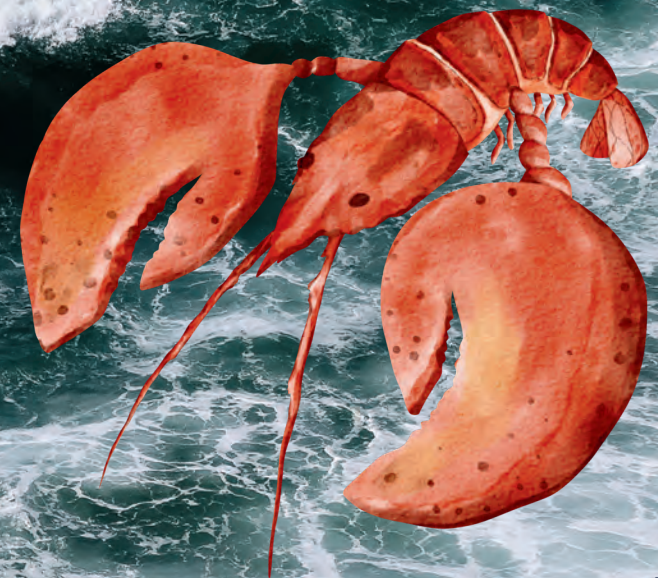
Regarder: [Which countries have emitted the most CO2? \(1:39\)](#)

Voyez comment les changements et les actions peuvent conduire à différentes émissions qui influenceront sur les augmentations et les réductions de température - vous pouvez consulter ce modèle de simulation.

Demander: selon vous, que peut-on faire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans nos écoles et nos communautés?

Leçon 4

Moyens de subsistance: emplois, culture, et alimentation



Les élèves pourront:

- Décrire l'importance de l'industrie du homard pour l'économie de la Nouvelle-Écosse.
- Déterminer les carrières et les opportunités clés dans l'industrie marine et de la pêche.
- Déterminer les carrières et les opportunités clés propres à l'industrie du homard.

Questions essentielles:

- Quels emplois en Nouvelle-Écosse sont liés à l'océan?
- Comment les Néo-Écossais vivent-ils grâce à l'océan?
- Quelles sont les opportunités uniques dans l'industrie du homard?

Ressources:

Regarder:

Pêche au homard :

- [360 Virtual Reality Experience on a Canadian Lobster Fishing Boat \(3:13\)](#)
- [All female lobster crew \(1:58\)](#)

Transformation et vente:

- [Pierce Industries \(1:19\)](#)
- [Riverside Industries \(1:11\)](#)
- [Gidney Industries \(1:44\)](#)
- [Lobster Processing Explained \(1:41\)](#)
- [Fisherman Premium Atlantic Lobster \(2:28\)](#)

Science et recherche:

- [Meet Mark Frederich \[Marine Biologist\] \(2:53\)](#)

Nourriture et Restaurants:

- [Places to grab lobster on the South Shore \(5:23\)](#)
- [Harvesters Gathering \(7:09\)](#)

Tourisme:

- [Lobster fishing tours \(3:16\)](#)
- [Bay of Fundy Lobster Tours \(4:03\)](#)

L'industrie de la pêche est essentielle à l'économie de la Nouvelle-Écosse. Plus de 18 000 personnes travaillent directement dans les domaines de la pêche, de l'aquaculture et de la logistique (transport, distribution et transformation), et beaucoup d'autres s'occupent de services de soutien comme la recherche, l'équipement, les ventes et le tourisme. Il y a plus de gens qui travaillent dans l'industrie des produits de la mer en Nouvelle-Écosse que dans toute autre province du Canada. La Nouvelle-Écosse exporte également pour plus de 2,3 milliards de dollars de poisson et de produits de la mer dans le monde chaque année. (Nova Scotia Business Inc, 2022) [1]. Les débarquements de homard ont connu une tendance à la hausse et demeurent à l'un des niveaux les plus élevés enregistrés au cours du siècle. Les débarquements en Nouvelle-Écosse ont plus que doublé au cours des 20 dernières années.

Les homards sont les plus importants fruits de mer pêchés au large des côtes de la Nouvelle-Écosse. Les homards sont capturés, transformés et emballés ici en Nouvelle-Écosse et exportés vers les marchés des États-Unis, de l'Europe et de l'Asie. L'économie de la Nouvelle-Écosse dépend des revenus de l'industrie du homard. C'est l'un des produits les plus importants fabriqués dans cette région. Le homard est servi dans les restaurants, célébré lors de fêtes et peut être présenté dans les arts et la culture dans toute la province. Chaque région de la province est touchée par l'industrie du homard. La municipalité de Barrington est même connue comme la capitale canadienne du homard.

Il y a beaucoup d'emplois et de possibilités de carrière dans l'industrie du homard. Il y a des emplois dans les secteurs de la pêche, de la transformation, des sciences, de la recherche, des ventes et des fournitures d'équipement. De plus, il y a des emplois dans les industries culturelles, comme les restaurants qui servent du homard, et les artistes et les artisans qui produisent de l'art et des produits pour célébrer et honorer le homard.

La majorité (78 %) des exportations canadiennes de homard sont destinées aux États-Unis. Les autres marchés clés sont l'Asie (Japon et Chine) et l'Union européenne (Belgique et France). Le homard est également exporté vers 50 autres pays [2].



[1] A climate change vulnerability assessment of Nova Scotia's lobster fishing industry (soon to be published on www.cmar.ca)

[2] DFO. 2015. [Lobster](#).

DIRIGÉS PAR UN ENSEIGNANT

DEMANDER:

Invitez les élèves à faire un remue-méninge et à partager des histoires d'emplois dans l'océan et l'industrie de la pêche au homard. Quels types d'emplois pourraient inclure les sciences, la technologie, la cuisine, les arts et la culture, et le tourisme?

REGARDER et RÉFLÉCHIR (ÉCRIRE/DESSINER, ETC.):

Les élèves regardent les vidéos fournies et réfléchissent aux questions essentielles par l'écriture et le dessin, etc.

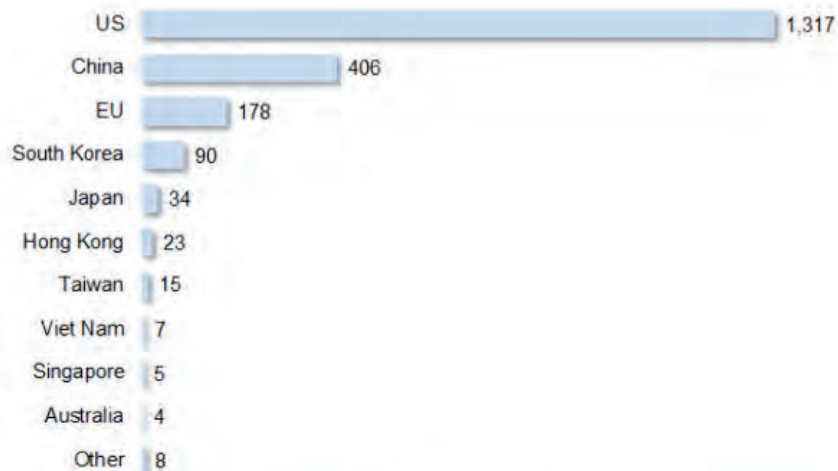
DIRIGÉ PAR LES ÉLÈVES

1. PÊCHE AU HOMARD

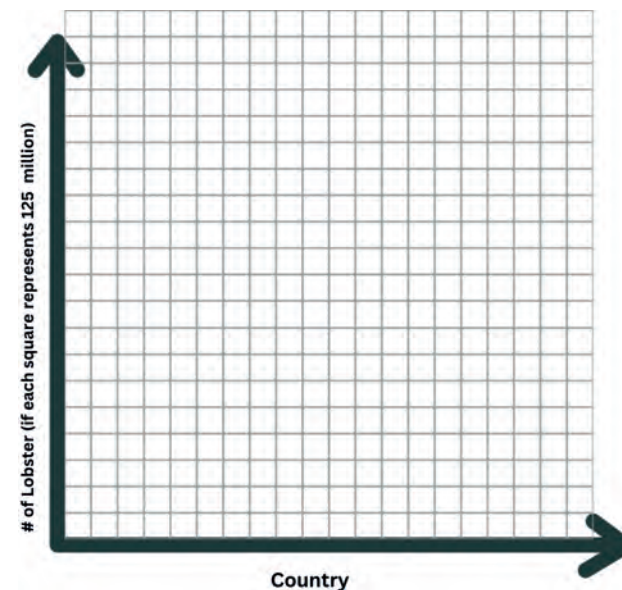
Les élèves regardent les vidéos et répondent aux questions dans le guide de l'élève.

2. GRAPHIQUE: OÙ LES HOMARDS SONT-ILS VENDUS?

Les élèves utiliseront les renseignements fournis pour créer un graphique montrant les 10 pays qui achètent du homard canadien. Le guide de l'élève comprend un modèle de graphique. [Source informations du MPO.](#)



Source: Fisheries and Oceans Canada (2021), EXIM (database), Ottawa. Accessed September 28, 2021.



3. EMPLOIS LIÉS À L'OCÉAN: Présentation Google

Au-delà de la pêche, il existe de nombreuses façons d'avoir un emploi relié à l'océan. [Consultez cette présentation Google qui comprend des vidéos et des descriptions d'emplois liés à l'océan.](#) Ces emplois comprennent la pêche, l'aquaculture, la transformation des produits de la mer, ainsi que des services de soutien comme la recherche, l'équipement, les ventes et le tourisme.

Les élèves suivront les étapes suivantes:

Étape 1: Choisir le moyen de subsistance qui les intéresse le plus.

Étape 2: Regarder une vidéo de la liste de ressources qui illustre la carrière qu'ils ont choisie.

Étape 3: Considérer les compétences et [l'éducation](#) dont ils auraient besoin pour effectuer le travail qu'ils ont choisi.

Étape 4: Rédiger une annonce d'emploi pour la carrière qui les intéresse, y compris les trois compétences requises pour le poste.



Journal de pensées

Cette leçon portait sur les moyens de subsistance et les possibilités de carrière uniques dans l'industrie du homard en Nouvelle-Écosse. Les élèves prendront le temps de noter leurs pensées et ce qu'ils ont appris. Ils peuvent réaliser un dessin, une bande dessinée ou écrire un poème.

Réfléchir:

- Quels emplois en Nouvelle-Écosse sont liés à l'océan?
- Comment les Néo-Écossais vivent-ils grâce à l'océan?
- Quelles sont les opportunités uniques dans l'industrie du homard?



Activités supplémentaires

Interconnexion

Pratiques durables

Changements climatiques

Moyens de subsistance

En 2021, Clearwater Seafood en Nouvelle-Écosse a été acquise par un partenariat entre Premium Brands et la Mi'kmaq Coalition, composée de sept communautés Mi'kmaq de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve. Aujourd'hui, Clearwater appartient fièrement à des Autochtones et s'engage à créer un avenir durable pour les générations à venir.

La Mi'kmaq Coalition a été formée par Membertou, Miawpukek, Paqtnkek, Pictou Landing, Potlotek, Sipekne'katik et We'koqma'q. La vente représente le plus important investissement dans l'industrie des produits de la mer de la part de tout groupe autochtone au Canada.

Le chef Terry Paul, de la Première Nation de Membertou, en Nouvelle-Écosse, qui a dirigé la coalition des Mi'kmaq, a décrit cette acquisition comme une « occasion de changement pour les Mi'kmaq, afin de devenir des participants importants à la pêche commerciale », et a salué « l'expertise en gestion, les infrastructures et la présence mondiale de Clearwater. » [1].

Lisez ceci aux élèves, identifiez les mots qu'ils ne connaissent pas. Invitez-les à enquêter sur des nouvelles reliées et à répondre aux questions suivantes :

- 1) Pourquoi cette vente est-elle passée dans les nouvelles à l'échelle nationale en 2021?
- 2) Pourquoi cette vente est-elle importante pour les communautés Mi'kmaq? Demandez aux élèves de faire des recherches pour répondre:
- 3) Quel a été l'impact de la vente?

[1] "Reconciliation in Canada." The Clearwater deal marks Indigenous nations' growing clout



Voulez-vous plus d'activités en classe liées à l'océan?

Cette bibliothèque de ressources pédagogiques contient une liste de ressources océaniques. [World Oceans Day for schools](#) est une base de données d'activités, consultables par niveau scolaire. [Smithsonian Ocean Educator's Corner](#) est une base de données d'activités, consultables par niveau scolaire. [Sailors for the Sea](#) propose de nombreuses activités pratiques consultables par âge.

Activités supplémentaires

L'entreprise acadienne Comeau's Seafood a connu de nombreux succès. Au cours des 25 dernières années, ils n'ont cessé de croître et de diversifier leur portefeuille. L'année 1946 marque le début de Comeau's Seafood.

Déterminé à laisser sa trace dans la petite région de pêche de la Baie Sainte-Marie, en Nouvelle-Écosse, Bernardin Comeau a travaillé sans relâche pour laisser une empreinte qui a servi de fondement à ce qu'est aujourd'hui Comeau's Seafood.

Avec son fils, Marcel R. Comeau, ils ont cherché de nouveaux marchés, développé de nouveaux produits et se sont entourés de travailleurs des communautés acadiennes du Sud-Ouest de la Nouvelle-Écosse.

REGARDER :

[Celebrating 75 Years- Comeau's Seafood \(2:20\)](#)

Regarder la vidéo et inviter les élèves à discuter des questions suivantes:

1) Selon vous, combien d'emplois sont créés par toutes les parties de Comeau's Seafood? (Réponse : Plus de 400 emplois).

- Expédition et entreposage au froid
- Flotte et transformation du hareng
- Machines et fabrication
- Soudage et fabrication
- Réparation et entretien des navires

2) Quel est le lien entre tous ces emplois et l'industrie du homard?

Le hareng est un appât à homard, l'usinage, la fabrication et la réparation des navires sont tous nécessaires pour la pêche et le transport. L'entreposage frigorifique est nécessaire pour garder le homard frais avant sa transformation et son expédition.

