

Mission : Protégeons nos océans

La pollution des océans



2021
2030
Décennie des Nations Unies
pour les sciences océaniques
au service du développement durable

Le défi Mission : Protégeons nos océans s'appuie sur une approche créative conçue pour favoriser l'acquisition de connaissances sur les océans et sur des enjeux qui nous concernent tous : l'environnement, les répercussions des changements climatiques et notre avenir. Il est le fruit d'une collaboration avec le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et la Commission canadienne pour l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (CCUNESCO).

Les élèves dessineront leurs propres inventions qui seront affichées dans le site Web crsng.petitsinventeurs.org. L'équipe des Petits Inventeurs, le CRSNG et CCUNESCO examineront les propositions, et les idées qu'ils auront retenues pourraient prendre vie sous forme d'animation ou d'objet concret grâce au travail d'artisans talentueux! Les gagnants seront invités à participer à une exposition spéciale en 2021 pour souligner le lancement de la **Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable**.

La pollution des océans est une présentation supplémentaire qui vise à compléter la trousse de ressources intitulée **Mission : Protégeons nos océans**, qui propose des outils qui permettent aux élèves d'approfondir de manière novatrice leurs connaissances sur l'importance des océans, sur la vie et les habitats marins ainsi que sur les menaces et les défis pour la santé des océans.

Une autre trousse de ressources supplémentaires intitulée **La puissance du climat** (le cycle de l'eau, le rôle des océans dans les conditions météorologiques et les défis liés aux changements climatiques) sera disponible d'ici le 8 juin 2020 pour la Journée mondiale de l'océan.

Vous pouvez télécharger les ressources à partir de la page crsng.petitsinventeurs.org.

Les ressources sont conçues pour faciliter l'apprentissage modulaire par étayage et amener les élèves de 5 à 15 ans à repousser les limites de leur imagination et de leur créativité.

Utilisez les notes de la présentation pour animer votre atelier. Choisissez les diapositives qui vous semblent les plus appropriées en fonction de la leçon qui sera donnée, selon qu'elle s'adresse aux élèves du primaire ou du secondaire. Le contenu plus accessible des notes est présenté en caractères normaux et **le contenu plus avancé en caractères gras**.



en partenariat avec



en collaboration avec



crsng.petitsinventeurs.org

Avant l'atelier, familiarisez-vous avec les ressources à votre disposition

La pollution des océans

- Présentation
- Une feuille d'activité 'Voyager sans laisser de traces' par élève

Et bien sûr, n'oubliez pas de donner des feuilles de dessin à vos élèves pour qu'ils y dessinent leurs idées ingénieuses!

Outils ou matériel requis pour l'atelier

Assurez-vous d'avoir assez de stylos noirs et de stylos de couleur pour les élèves qui participent à l'atelier!

Présentation La pollution des océans

Cette présentation porte sur la question de la pollution et sur la façon dont elle touche les océans. Elle est particulièrement conçue pour les élèves du primaire, mais elle peut être utilisée pour faire une récapitulation des connaissances des élèves du secondaire. Parcourez les diapositives avec vos élèves :

- La diapositive 2 intitulée **Des déchets, des déchets!** explique le rôle que jouent les océans pour réguler la pollution sur notre planète en absorbant le carbone et en produisant de l'oxygène, et la façon dont la plupart de la pollution aboutit dans les océans.
- La diapositive 3 intitulée **Et encore des déchets!** montre les différents types de déchets et de pollution qui se retrouvent dans les océans.
- La diapositive 4 intitulée **Des nappes de pétrole** porte sur la question des marées noires et en explique la nature.
- La diapositive 5 intitulée **Qu'est-ce que tout ce bruit?** porte sur la pollution sonore.
- La diapositive 6 intitulée **Un nouvel espoir** présente des inventions conçues pour aider à résoudre ces problèmes et prévoit une séance de remue-méninges avec tous vos élèves ou en petits groupes.
- La diapositive 7 intitulée **À nous de jouer!** porte sur notre responsabilité en tant qu'individus, celle de l'ensemble de la société et celle du gouvernement.
- La diapositive 8 intitulée **Voyager sans laisser de traces** appuie la feuille d'activité du même nom qui vise à faire réfléchir les élèves à des moyens de réduire l'impact du secteur des transports sur la planète et sur les océans.
- La diapositive 9 intitulée **Trouver des idées** offre des conseils pour faire jaillir les idées!

Vous pouvez rendre cette présentation PowerPoint aussi interactive que vous le souhaitez en posant des questions à vos élèves tout au long de celle-ci, par exemple :

- Quelles formes de pollution aboutissent dans les océans?
- Pourquoi la pollution des sols a-t-elle de l'importance pour la santé des océans?
- Que pourrions-nous faire en tant qu'individus pour réduire la pollution des sols et celle des océans?
- Quels types de transport utilise-t-on dans les océans?
- Pourquoi le bruit est-il un problème sous l'eau?
- Pourquoi devons-nous prendre soin de nos océans?
- À quoi pourrait ressembler l'avenir des océans?
- À quoi ressemble un océan en santé?



Utilisez ensuite la feuille d'activité 'Voyager sans laisser de traces' pour explorer comment le secteur des transports peut être différent et plus respectueux de l'environnement et des océans. Faites une séance de remue-méninges sur les différents environnements avec vos élèves pour leur faire trouver le plus grand nombre possible de moyens de transport pour cet environnement, puis classez-les du moins polluant au plus polluant.

Pour terminer, faites-leur créer et dessiner une invention qui pourrait résoudre le problème du plastique puis soumettez-la au défi Mission : Protégeons nos océans dans la page crsng.petitsinventeurs.org pour que leur invention soit réalisée!

Personnalisation : Concentrez-vous sur un aspect de la pollution seulement.

Activité supplémentaire : Vous pourriez demander à vos élèves de chercher des exemples de vraies inventions qui visent à résoudre le problème de la pollution sonore ou de la pollution par les déchets ou le pétrole.

Pour appuyer la séance, vous pourriez aussi faire une activité pratique sur la façon de nettoyer un déversement de pétrole <https://parlonsscience.ca/ressources-pedagogiques/activites-pratiques/quelle-est-la-meilleure-facon-de-nettoyer-un-ga=>

Mise en commun

Une fois que vous avez terminé l'activité, rassemblez tous les dessins des inventions des élèves pour les afficher dans une galerie tout autour de la classe ou de l'espace de travail.

Demandez aux élèves de discuter de leurs idées préférées. Quelles idées aiment-ils et pourquoi? Encouragez-les à formuler des commentaires positifs.

- Que pensent-ils de leur invention?
- Quelles sont ses forces et ses faiblesses?
- Selon eux, comment leur invention pourrait-elle fonctionner dans la vraie vie?
- Sont-ils capables d'imaginer que leur invention est utilisée par d'autres gens? Que diraient-ils?
- Quelles autres idées ou quels autres défis peuvent-ils imaginer?
- Pourquoi les inventions sont-elles utiles?
- Comment aborderont-ils les problèmes à l'avenir?

Donnez aux élèves d'autres feuilles de dessin pour qu'ils puissent trouver d'autres idées d'invention à la maison. Ils peuvent également télécharger gratuitement d'autres feuilles de dessin à partir de la page crsng.petitsinventeurs.org.

Après l'atelier : Assurez-vous de ramasser toutes les feuilles de dessin pendant l'atelier. Les dessins d'invention doivent être numérisés (plutôt que photographiés) aux fins du téléchargement dans la page crsng.petitsinventeurs.org pour permettre à l'équipe des Petits Inventeurs de choisir leurs inventions préférées et de les transformer en animations ou même en objets réels!

Nous remercions Parlons Sciences pour son expertise dans la compilation de ces ressources.

Vous trouverez des stratégies d'apprentissage utiles et d'autres ressources liées aux océans à <https://parlonssciences.ca/ressources-pedagogiques/strategies-dapprentissage>

<https://parlonssciences.ca/ressources/recherche> (tapez "océan" dans le champ de recherche)

