



ÉMISSION

Pourquoi faut-il protéger l'océan ?

Préparer la conférence en ligne

« L'océan est un réservoir de richesse biologique encore largement inconnu. L'humain n'a perçu qu'une infime partie des formes, des interactions et des comportements des espèces qui y vivent. Si l'océan joue un rôle essentiel sur l'évolution du vivant et sur la régulation du climat, les pertes en diversité biologique sont aujourd'hui très inquiétantes et sont dues à plusieurs facteurs tels que la destruction des littoraux, la surpêche, la pollution généralisée, la dissémination d'espèces, le changement climatique. »

Source Éduscol : revue Reliefs, novembre 2017. « La planète bleue ».

Cet état des lieux, assez sombre, révèle la nécessité de questionner les élèves sur les enjeux que pose la sauvegarde de l'océan. Qu'ils habitent en ville, à la campagne, en bord de mer, à la montagne, l'objectif est de leur montrer qu'ils sont tous concernés. Quels risques courent les océans ? Quelles actions peuvent-ils mener, à leur niveau, pour les protéger ? Cette émission apporte une réponse experte aux questions environnementales dont dépend l'avenir de l'humanité. Elle introduit le concours Les enfants pour l'océan, qui invite les classes de cycle 3 à réfléchir à des solutions à leur niveau pour agir et protéger l'océan.



Les compétences suivantes sont abordées :

En sciences et technologie

➔ Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques

Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique : formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple.

➔ Adopter un comportement éthique et responsable

Relier des connaissances acquises en sciences et technologie à des questions de santé, de sécurité et d'environnement : Notion d'énergie renouvelable.

➔ Identifier des enjeux liés à l'environnement

Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.

Écosystèmes (milieu de vie avec ses caractéristiques et son peuplement). Conséquences de la modification d'un facteur physique ou biologique sur l'écosystème.

Relier les besoins de l'être humain, l'exploitation des ressources naturelles et les impacts à prévoir et gérer (risques, rejets, valorisations, épuisement des stocks).

Exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...).

Aménagement de l'espace par les humains et contraintes naturelles ; impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement.

Ministère de l'Éducation nationale. Programmes cycle 3 – BO spécial n° 11 du 26 nov 2015

Pour l'éducation aux médias et à l'information

➔ Rechercher, exploiter et organiser l'information (Compétences info-documentaires)

L'élève se familiarise avec différentes sources documentaires et développe des méthodes de recherche lui permettant d'identifier des informations pertinentes pour répondre à ses interrogations et résoudre des problèmes.

Ministère de l'Éducation nationale – janvier 2018 – Conseil supérieur des programmes

ACTIVITÉ 1

Présentation du projet et de l'intervenant

Découvrir le sujet :

Le mardi 18 octobre, à 14 heures, la rédaction d'1jour1actu vous invite à participer à une conférence en ligne qui s'intitule :

Pourquoi faut-il protéger l'océan ?

L'intervenant est **Bertrand Piccard**. À la fois explorateur, pilote, chercheur engagé pour la protection de l'environnement, médecin psychiatre, il va répondre à vos questions.

Nous allons préparer cette conférence avec des activités.

Après chaque activité, vous noterez les questions que vous aimeriez lui poser.



Présenter l'intervenant :

Proposer 2 activités qui permettent aux élèves de découvrir le profil de Bertrand Piccard.

1. Se connecter sur le site de Bertrand Piccard

<https://bertrandpiccard.com/trois-generations/bertrand-piccard>

En classe entière, demander aux élèves de commenter la photo qui apparaît à l'écran : Susciter la curiosité et l'intérêt des élèves.

Attention : si le site est en anglais (EN), vous pouvez accéder à sa version en français en cliquant en haut à droite (FR).

- Que voyez-vous ?
- Qui est aux commandes de l'avion ?
- Quelle est la particularité de cet avion ?
- Est-ce que cette invention peut avoir un rapport avec la protection des océans ?



Se connecter sur Solar Impulse pour montrer aux élèves à quoi ressemble cet avion.

<https://www.youtube.com/watch?v=DDEsj5wM7a0>

Vous pouvez projeter les images de la vidéo suivante (1'14) pour mettre un visage sur l'expert qui va les accompagner au cours de cette émission.

Elle leur permet aussi de prendre la mesure de l'aventure scientifique de Solar Impulse, imaginée, créée et conduite par Bertrand Piccard.



2. Découvrir avec les élèves L'ESPRIT PIONNIER de Bertrand Piccard

Cliquer sur l'onglet « **Exploration** ». Les photos suivantes apparaissent.

En classe entière, demander aux élèves de découvrir les grands exploits scientifiques qui apparaissent à l'ouverture de la page :



Pionnier du vol libre
(sans moteur,
sans carburant)



Premier vol en ballon
autour du monde
sans escale



Le projet Solar Impulse :
tour du monde avec
un avion qui fonctionne
à l'énergie solaire

À l'issue de cette lecture, rédiger avec les élèves **une petite carte d'identité**. Elle figurera dans le cahier d'EMC. Les élèves, au fil de l'année, disposent d'une **mémoire des différents experts** qui sont intervenus pour les informer et développer leur compréhension du monde qui les entoure. Cette carte d'identité peut aussi servir de support aux élèves pour noter, à l'issue de la seconde activité, **les questions** qu'ils souhaitent lui poser.

carte d'identité

- ➔ Nom :
- ➔ Prénom :
- ➔ Âge :
- ➔ Son métier :
- ➔ Ses exploits et inventions :



ACTIVITÉ 2

Faire émerger les questions des élèves

Proposer aux élèves de découvrir 3 supports d'étude différents.

Répartir les activités entre 3 groupes d'élèves. Les deux premiers groupes sont **autonomes**.

Vous pouvez **accompagner la réflexion** du troisième groupe, car elle appelle des **activités d'interprétation** pour la compréhension des paroles de Bertrand Piccard.

• La vidéo **1jour1actu** : Pourquoi faut-il protéger les océans ?

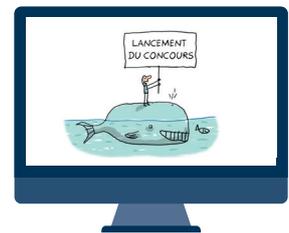
<https://www.1jour1actu.com/science-et-environnement/pourquoi-faut-il-protéger-les-océans>

L'objectif, au cours de cette activité, est d'apporter à l'élève **des connaissances** sur les dangers qui menacent les océans, la surpêche, la pollution, les changements climatiques.

Elle décrit le lien qui existe entre la bonne santé des océans et la vie des humains sur la planète Terre.

Cette vidéo permet à l'enfant de questionner l'expert sur les risques encourus par l'être humain si les océans ne sont pas protégés.

Support d'analyse : Les élèves renseignent en groupe la fiche question, qui leur permet de mettre en mémoire les connaissances apportées par la vidéo. Ils élaborent ensuite les questions à partir de ce qu'ils ont appris.



1 – Quelle ressource de grande valeur trouve-t-on dans les océans ?

.....
Que va-t-il se passer si ces ressources s'épuisent ?
.....

2 – Pourquoi le transport des marchandises par bateau est-il très polluant ?

.....
Par quoi peut-on remplacer ces bateaux ?
.....

3 – Dans l'océan, qui est victime des changements climatiques ?

.....
Comment peut-on freiner le changement climatique ?
.....

4 – Pourquoi les algues qui vivent à la surface de l'océan ont-elles un rôle essentiel ?

.....
Est-ce que l'on peut fabriquer de l'oxygène autrement ?
.....

5 – Que se passe-t-il si ces algues microscopiques disparaissent ?

.....
Est-ce que les humains vont disparaître si on n'arrive pas à sauver les océans ?
.....



• **La vidéo 1jour1actu : Comment sauvegarder les océans ?**

Elle explique que les océans produisent la moitié de l'air que nous respirons, alors que l'homme puise depuis cinquante ans dans cette ressource vitale. Elle précise que des associations écologiques s'unissent pour la protection des océans. La réduction de la pollution et des déchets plastique permettent de préserver les océans. Avec l'aide de tous, ils peuvent se régénérer.

<https://www.1jour1actu.com/science-et-environnement/comment-sauvegarder-les-océans>

Cette vidéo permet aux enfants d'interroger l'expert sur les solutions qui existent pour protéger les océans.

1 – Quelle erreur l'homme fait-il depuis cinquante ans avec les océans ?

.....
Comment faire comprendre à l'homme qu'il fait des erreurs ?
.....

2 – Que provoquent les tonnes de plastiques qui atterrissent dans les océans ?

.....
Comment peut-on éviter que les plastiques se déversent dans les océans ?
.....

3 – Que demandent les associations écologiques pour protéger les océans ?

.....
Que pouvons-nous faire, à notre niveau, pour protéger les océans ?
.....

4 – À quelle condition les océans peuvent-ils se régénérer ?

.....
Quelles actions scientifiques novatrices sont actuellement mises en place pour permettre à l'océan de se régénérer ?
.....

5 – Quel animal marin a été sauvé de la disparition par les hommes ?

.....
Quelles autres espèces marines sont actuellement gravement menacées ?
.....

• **Les paroles de Bertrand Piccard que l'on retrouve au cours de ses allocutions.**

Elles illustrent sur son site internet la dimension scientifique et éthique attachée à ses actions.

Remarque : Accompagnés, des élèves de cycle 3 sont en capacité de questionner les solutions pionnières et technologiques qui pourraient aider à protéger les océans.

Première citation : « L'aventure au 21^e siècle consiste à utiliser la créativité humaine et l'esprit de pionnier pour développer la qualité de vie à laquelle les générations actuelles et futures ont droit ».

Seconde citation : Elle illustre la photo de l'avion Solar Impulse sur le site Web de Bertrand Piccard. « L'innovation technologique face aux défis environnementaux de notre époque ».

Questionner ces citations va permettre aux élèves de **placer en relation** l'esprit pionnier et scientifique de Bertrand Piccard avec le sujet de leur réflexion : Pourquoi et comment faut-il protéger les océans ? Peut-on expérimenter de nouvelles solutions ?



Demander d'abord aux élèves d'expliquer les termes suivants :

Première citation : Créativité humaine – esprit de pionnier – qualité de vie – générations futures.

Seconde citation : Innovation technologique – Défis environnementaux.

Proposer ensuite une discussion dans le groupe.

Vous avez analysé les citations de Bertrand Piccard : Posez-lui vos questions.

Pense-t-il que la créativité humaine et la technologie peuvent aider à protéger les océans ?

Par exemple :

- Pourquoi la protection des océans est-elle un **défi environnemental** ?
Qu'est-ce que ça veut dire ?
- Comment peut-on avoir de **bonnes idées** comme vous **avez eu** pour Solar Impulse ?
- Nous sommes les générations futures. Est-ce que c'est important de protéger les océans pour notre avenir, à nous, les enfants ?
- Quelles **innovations technologiques** aident ou pourraient aider à la protection des océans ?

ACTIVITÉ 3

Rencontre avec l'expert : C'est l'aboutissement du projet.

Le mardi 18 octobre, à 14 heures, toute la classe regarde l'émission.

Il est aussi possible de la regarder en replay si vous avez un empêchement le jour J.

L'émission est accompagnée en direct par les dessins de Jacques Azam.

Les questions que les élèves ont envoyées sont posées à l'intervenant par Camille Laurans, la rédactrice en chef d'*1jour1actu*.

ACTIVITÉ 4

Retour sur l'échange après la visioconférence

- **Proposer une DISCUSSION :**

Pour clôturer en classe la conférence et **donner la parole aux élèves :**

- **Revenir sur la conférence**

Cette parole échangée vous a-t-elle éclairés sur le sujet ? Pourquoi faut-il protéger les océans ? Quelles solutions existent ? Est-ce que l'être humain, s'il est créatif, peut en inventer d'autres ? Comment l'innovation technologique peut-elle sauver les océans ? Que pouvons-nous faire, à notre niveau ?

Avez-vous des questions qui restent encore sans réponses ?

- **Leur poser la question :** Et toi, aurais-tu des idées pour protéger les océans ? Expliquer que la classe peut participer à un concours Les enfants pour l'océan sur ce thème organisé par *1jour1actu*.

Participer avec sa classe au concours Les enfants pour l'océan

Informations, inscription, ressources sur enfants-pour-ocean.com