

OCÉAN ET CLIMAT

GRAINES DE REPORTERS SCIENTIFIQUES

Edition 2021-2022

Guide de ressources

A destination des équipes d'enseignants participant au projet
Océan& Climat, Graines de Reporters Scientifiques



Table des matières

PREAMBULE.....	3
INTRODUCTION	4
L'HISTORIQUE DU PROJET	4
POURQUOI S'INTERESSER AUX THEMATIQUES « OCEAN & CLIMAT » ?	4
LE PRINCIPE DU PROJET	4
LES FINALITES EDUCATIVES.....	5
LE PILOTAGE NATIONAL	5
MIEUX CONNAITRE LES PARTENAIRES	6
LA FONDATION TARA OCEAN	6
LE CLEMI.....	6
LA PLATEFORME DIGITALE « LES DESSOUS DE L'OCEAN »	7
RESSOURCES PEDAGOGIQUES OCEAN & CLIMAT.....	8
DES RESSOURCES ET OUTILS POUR DEBUTER VOTRE PROJET	9
L'OCEAN, MOTEUR DU CLIMAT	10
LA MONTEE DES EAUX.....	12
L'OCEAN PLANCTON.....	14
LA MIGRATION DES RESSOURCES MARINES.....	17
L'ACIDIFICATION DES OCEANS.....	19
LA FONTE DE L'ARCTIQUE	21
ÉVENEMENTS CLIMATIQUES EXTREMES	23
LES REFUGIES CLIMATIQUES	25
LES PETITES ILES VULNERABLES	27
L'OCEAN PLASTIQUE	29
AUTRES RESSOURCES PEDAGOGIQUES DE TARA	35
ECHANGER AVEC DES CHERCHEURS.....	36
DES VISIOCONFERENCES EN DIRECT	36
LES VISIOCONFERENCES PASSEES SONT DES RESSOURCES	36
DES ECHANGES EN PRESENTIEL	36
RESSOURCES SUR L'EDUCATION AUX MEDIAS ET A L'INFORMATION	37
QUELQUES CONSEILS POUR VOUS LANCER DANS L'AVENTURE JOURNALISTIQUE.....	37
DES PISTES POUR PRODUIRE VOTRE REPORTAGE	39
FICHES PEDAGOGIQUES EN EMI.....	41
DROITS A L'IMAGE, PROPRIETE INTELLECTUELLE ET PROTECTION DES ŒUVRES.....	42
UNE GRILLE D'ANALYSE CRITIQUE DE VIDEOS.....	43
ELEMENTS DE COMMUNICATION	45
LES GRANDES ETAPES DE VOTRE PROJET	45
POUR FINIR, LE MOT DES ENSEIGNANTS	45
ANNEXES : FORMULAIRES DE DROITS A L'IMAGE ET DE PROPRIETE INTELLECTUELLE.....	46

Préambule

Les questions environnementales prennent une importance croissante dans notre société et la couverture médiatique liée à ces problématiques est essentielle à la fois pour informer, mobiliser et changer nos modes de vie pour un développement pérenne et respectueux des ressources vitales.

Les éducations transversales que sont l'éducation au développement durable (EDD) et l'éducation aux médias et à l'information (EMI) ont vocation à former des citoyens responsables, informés, conscients des responsabilités individuelles et collectives, aptes à faire des choix et à prendre des décisions raisonnées, à adopter dans leur vie quotidienne des comportements responsables vis-à-vis de l'environnement, dans un souci de nécessaire solidarité entre les territoires, intra et intergénérationnelle.

Grâce à l'EDD, chaque citoyen, à travers les savoirs et les compétences qu'ils acquièrent tout au long de la scolarité, sont mieux à même d'appréhender le monde contemporain dans sa complexité en prenant en compte les interactions existant entre l'environnement, la société, l'économie et la culture, et ce à différentes échelles temporelles et spatiales. Cette éducation trouve tout son sens dans une logique d'interdisciplinarité à tous les niveaux, dans les écoles, les collèges et les lycées.

L'EMI a pour objectif, quant à elle, de permettre aux élèves d'exercer leur citoyenneté dans une société de l'information et de la communication, former des "cyber-citoyens" actifs, éclairés et responsables de demain. Pilier du parcours de formation citoyenne des élèves, de la maternelle à la terminale, l'EMI favorise une pédagogie de projets et des pratiques interdisciplinaires en tous points propices à leur prise de conscience des grands enjeux contemporains. Observer, collaborer, s'ouvrir à au monde, rechercher et vérifier l'information, produire des contenus... Ces compétences de l'EMI résonnent d'un écho singulier dans l'univers des sciences. Elles concourent au renforcement de l'esprit critique plus que jamais nécessaire pour les accompagner vers une citoyenneté pleine, entière, libre et éclairée.

Le projet Graines de Reporters Scientifiques « Océan et Climat », initié par la Fondation Tara et dont l'objectif affiché est de développer l'esprit scientifique et critique des jeunes, est une action particulièrement pertinente dans le cadre de l'EDD et de l'EMI. Offrir aux collégiens et lycéens d'être des médiateurs scientifiques sur un sujet majeur tel que celui des interactions océan/climat et dans le cadre d'un projet global, c'est leur offrir l'occasion d'être acteurs de leur formation. Observer, décrire, problématiser, identifier les enjeux et les acteurs, développer un raisonnement scientifique, se questionner sur les sources d'information, sur la construction de l'information, se projeter, imaginer des actions, argumenter... Tout cela contribue à l'acquisition de savoirs et de compétences indispensables à tout citoyen.

Monique Dupuis, Inspectrice générale Sciences de la Vie et de la Terre - Ministère de l'Éducation nationale

Serge Barbet, Directeur délégué au CLEMI national - Ministère de l'Éducation nationale

Romain Troublé, Directeur général de la Fondation Tara Océan

Introduction

L'historique du projet

La Fondation Tara Océan et le CLEMI national déploient depuis 2016 l'opération « Océan & Climat, Graines de reporters scientifiques », à l'échelle nationale et auprès des lycées français à l'étranger, sur la base d'un appel à participation auprès des académies.

Graines de Reporters Scientifiques en chiffres :

- 2016-2017 : année pilote avec les trois académies franciliennes. 34 vidéos voient le jour.
- 2018-2019 : 63 vidéos réalisées dans 14 académies de la France métropolitaine.
- 2019-2020 : 120 vidéos réalisées au sein de 14 académies de métropole, de l'académie de Martinique et de 20 lycées français à l'étranger (en dépit du contexte sanitaire, une soixantaine de vidéos ont pu aboutir).
- 2020-2021 : 107 vidéos réalisées au sein de 18 académies de métropole, de l'académie de La Martinique, de la Guadeloupe, et de lycées français à l'étranger.

Votre participation en 2021-2022 :

Félicitations ! Votre équipe fait partie des 122 projets (dont 30 dans des lycées français à l'étranger) retenus dans 21 académies, parmi lesquelles Nancy-Metz, Strasbourg, Lille, Rennes, Nice, Amiens, Bordeaux, Poitiers, Dijon, Grenoble, Nantes, Paris, Versailles, la Martinique, Normandie, Lyon, la Guadeloupe, Orléans-Tours, Aix-Marseille, Besançon et Montpellier. Ce guide vous fournit des documents ressources pour mener à bien votre projet, tant sur les aspects scientifiques que journalistiques.

Bonne exploration !

Pourquoi s'intéresser aux thématiques « Océan & Climat » ?

L'Océan joue un rôle majeur dans la machine climatique, en redistribuant l'énergie solaire reçue dans les régions tropicales vers les pôles, en absorbant une partie du CO₂ émis par les activités humaines, en produisant la moitié de l'oxygène que nous respirons, en assurant un rôle clé dans le cycle de l'eau...

La prise en compte de l'Océan dans l'Accord de Paris lors la COP21 témoigne de la reconnaissance de son importance pour l'équilibre climatique. Les impacts avérés des activités humaines sur l'Océan (acidification, blanchissement des coraux, fonte des glaces polaires, élévation du niveau de la mer...) constituent des stress majeurs pour l'Océan, la biodiversité marine et pour l'Homme.

Le principe du projet

Le projet « Océan & Climat, Graines de reporters scientifiques » vise à offrir aux collégiens et lycéens l'opportunité d'être des médiateurs scientifiques sur un sujet majeur Science-Société : les interactions entre l'Océan et le Climat, qui jouent un rôle central dans la machine climatique et constituent un enjeu environnemental crucial.

En se positionnant eux-mêmes en tant que passeurs de connaissance, les élèves réaliseront des vidéos qui seront valorisées de façon pérenne sur un site web dédié. Cette démarche de projet est particulièrement favorable à l'approche transversale qui est au cœur de l'éducation aux médias et à l'information et l'éducation au développement durable.

Votre équipe a choisi l'un des 10 thèmes liés à la problématique « Océan & Climat » présentée sur le site oceans.taraexpeditions.org/lesdessousdelocean, en vue de la production d'une vidéo de 3 minutes.

1. [L'océan, moteur du climat](#)
2. [La montée des eaux](#)
3. [L'océan plancton](#)
4. [Migration des ressources marines](#)
5. [La fonte de l'arctique](#)
6. [Les évènements climatiques extrêmes](#)
7. [Les réfugiés climatiques](#)
8. [Les petites îles vulnérables](#)
9. [L'acidification des océans](#)
10. [L'océan plastique](#)

Devenus des « journalistes junior », les élèves recherchent une l'information scientifique de qualité, la sélectionnent, l'analysent, construisent un argumentaire sur une problématique et la déclinent sur le support adéquat (en fonction d'une intention, d'un destinataire).

La vidéo réalisée par les élèves peut prendre différentes formes (interview, portrait de chercheur, action de recherche, micro-trottoir, expérimentation, reportage, animation, ...).

La Fondation Tara Océan accompagne les enseignants en leur fournissant des ressources et contacts sur ces thèmes, une expertise et de la science contextualisée, et le CLEMI académique apporte son expertise en matière de traitement de l'information.

Les finalités éducatives

Donner le goût des sciences : explorer le monde de la recherche en action, découvrir le métier et les parcours de chercheurs, pour mieux comprendre les enjeux planétaires majeurs qui lient Océan et Climat.

Eduquer au développement durable : à travers une approche systémique centrée sur l'océan, le changement climatique et les crises écologiques, comprendre l'impact sur les hommes et le monde du vivant en général.

Initier à la fabrication de l'information scientifique : apprendre à s'informer et à développer des contenus rigoureux. En se mettant dans la peau du journaliste scientifique, les jeunes abordent la question des sources d'information, la vulgarisation, l'enquête, la question de l'éthique...

Développer une citoyenneté active : développer l'esprit critique, la curiosité, la créativité et l'esprit d'initiative.

Développer les compétences numériques : s'approprier des techniques numériques pour analyser des informations et communiquer.

Le pilotage national

Un comité de pilotage national

- Monique Dupuis, représentante de l'Inspection générale
- Serge Barbet, directeur délégué au CLEMI national
- Brigitte Sabard, pôle éducation de la Fondation Tara Océan

Un comité technique :

- Pascaline Bourgain, chargée de mission enseignants à la Fondation Tara Océan
- Eric Schweitzer, formateur au CLEMI national

Mieux connaître les partenaires

La Fondation Tara Océan

Depuis plus de 15 ans, la Fondation Tara Océan fédère des projets scientifiques de grande envergure sur les océans du globe, comme en témoigne la notoriété scientifique dont elle bénéficie désormais (publications dans les prestigieuses revues *Science* ou *Nature*, médaille d'or du CNRS pour le directeur scientifique de Tara Océans...). Par ailleurs, au travers de sa profonde implication au sein de la Plateforme Océan & Climat pour la COP21, la Fondation Tara Océan acte d'une large mobilisation sur le lien science/société.

Tara, comme en atteste la présence d'un journaliste de bord dans toutes les missions, est relié au public et partage en direct l'aventure humaine permanente inhérente au travail scientifique et aux lointains horizons et diverses cultures côtoyées.

Cette légitimité scientifique et ce rôle de « médiateur » lui confèrent un intérêt renforcé et renouvelé des équipes de l'Éducation nationale, des jeunes et du tout public. Comme le stipule Monique Dupuis, Inspectrice générale de SVT, copilote de l'EDD au sein du ministère de l'Éducation nationale : « *L'occasion est ainsi donnée aux élèves, à travers ces expéditions scientifiques TARA, de « voir la science se faire », de se familiariser avec l'approche écosystémique, de percevoir l'importance du travail collaboratif multidisciplinaire et international, et parfois même d'être en contact avec divers acteurs des expéditions menées.* »

Site web de la Fondation Tara Océan : fondationtaraocean.org

Le CLEMI

Le CLEMI, service de Réseau CANOPÉ, est chargé de l'Éducation aux Médias et à l'Information (ÉMI) dans l'ensemble du système éducatif français.

Depuis sa création en 1983, le CLEMI a pour mission de former les enseignants et d'apprendre aux élèves une pratique citoyenne des médias, favorisant ainsi une meilleure compréhension du monde qui les entoure et le développement de leur sens critique. Il atteint cet objectif en s'appuyant sur un réseau formé d'une équipe nationale et d'équipes académiques, et en travaillant en partenariat avec les médias d'information pour déployer ses projets et ses actions au sein des écoles et des établissements scolaires.

Promouvoir la liberté d'expression, rechercher et évaluer l'information, forger l'esprit critique des élèves dans un monde dominé par la prolifération des images pour en faire des citoyens libres et avertis, c'est le rôle du CLEMI, au cœur du système éducatif français et des enjeux majeurs de la société.

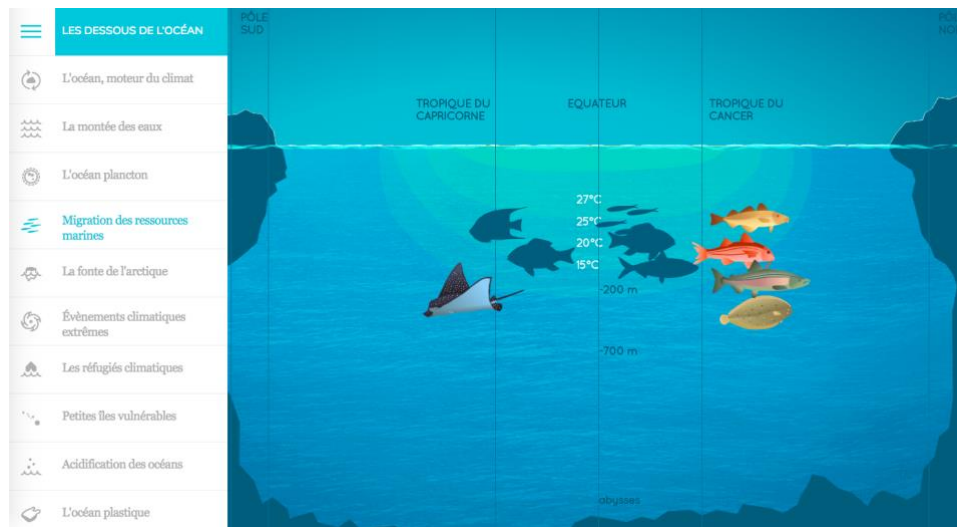
Dans le cadre des priorités ministérielles, l'Éducation aux Médias et à l'Information est aujourd'hui intégrée de manière transversale dans les enseignements pratiques interdisciplinaires et redéfinie comme une exigence républicaine au cœur du Parcours citoyen. Elle est un enjeu éducatif et sociétal incontournable dans un environnement où le numérique est omniprésent et transforme radicalement l'accès à l'information, son usage et sa perception.

Site web du CLEMI : <https://www.clemi.fr/>

Le Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports

L'opération « Graines de Reporters Scientifiques » est partie prenante dans la convention-cadre signée en juin 2020 entre la Fondation Tara Océan et le Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, pour une durée de 3 ans. Ainsi, un groupe de suivi et de conseil permanent, aujourd'hui représenté par Monique Dupuis au comité de pilotage, suit de près cette opération.

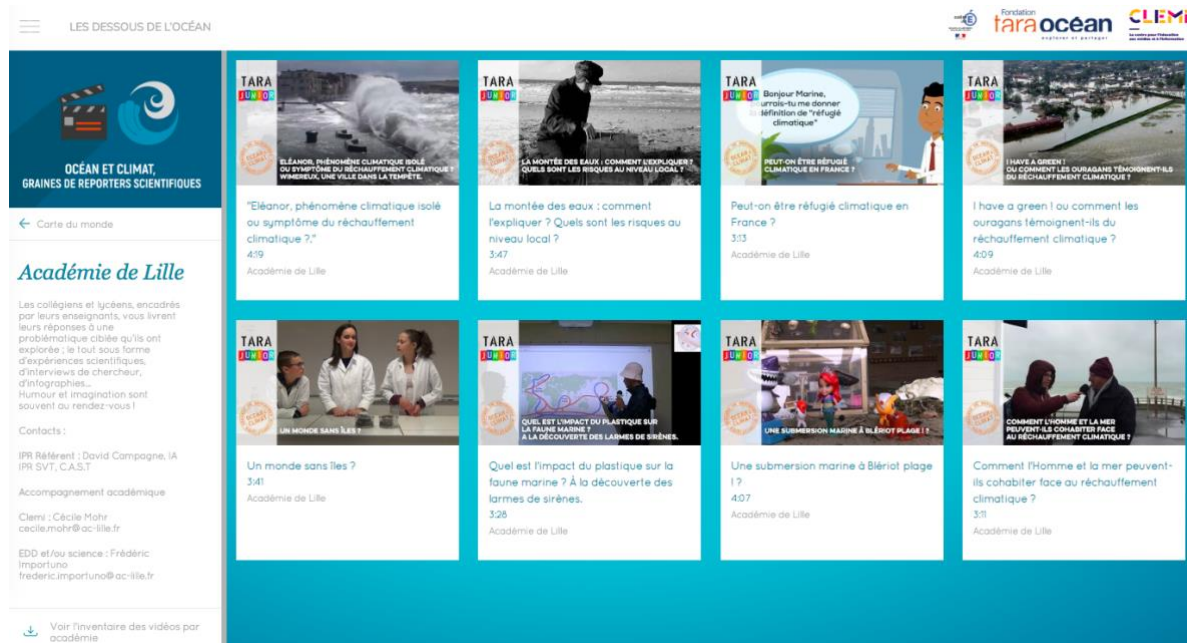
La plateforme digitale « Les Dessous de l’Océan »



La plateforme digitale « Les Dessous de l’Océan », co-produite par France Ô et la Fondation Tara Océan, présente de manière interactive les enjeux « Océan & Climat » à travers les 10 thèmes clés du projet « Graines de Reporters Scientifiques » : <https://oceans.taraexpeditions.org/lesdessousdelocean/>

Les vidéos de vos élèves mises à l’honneur

Cette plateforme digitale incorpore pour chacun des 10 thèmes un lien vers l’ensemble des vidéos produites par les élèves. Ces vidéos peuvent être identifiées selon l’académie (via une carte interactive) ou selon le thème étudié.



Une ressource précieuse pour décrypter les enjeux de l’Océan

Déjà doté de data-visualisation interactive, d’une présentation vidéo avec Sébastien Folin et de visioconférences de spécialistes, le site web « Les Dessous de l’Océan » enrichi des vidéos réalisées par les Graines de Reporters Scientifiques, vous fournit une matière riche, stimulante et de qualité pour vos échanges en classe !

Cette plateforme peut constituer une bonne introduction à votre projet, en proposant un parcours interactif libre sur l’ensemble des enjeux globaux liés à « Océan & Climat ».

Ressources pédagogiques Océan & Climat



Des ressources et outils pour débiter votre projet

- **Plateforme digitale « Les Dessous de l’Océan »**, co-produite par France Ô et la Fondation Tara Océan, présente de manière interactive les enjeux « Océan & Climat » en déclinant les 10 thèmes à travers des animations et une vidéo présentée par Sébastien Folin. Vous y trouverez l’ensemble des **vidéos GRS réalisées par les élèves depuis 2016**. Elles sont accessibles par thématique ou directement dans le volet « Graines de reporters scientifiques » qui vous propose une entrée par académie. <https://oceans.taraexpeditions.org/lesdessousdelocean/>
- **Atlas de L’Océan**, paru en 2018, présente de manière synthétique et accessible les faits et chiffres sur les menaces qui pèsent sur les écosystèmes marins : <http://fr.boell.org/fr>
- **Guide pédagogique « Le climat entre nos mains – Océan et Cryosphère »**
"Océan et cryosphère" est le premier volume de la collection "Le climat entre nos mains", une série de guides pédagogiques conçus et produits par l'Office for Climate Education et ses partenaires scientifiques et pédagogiques. Il s'adresse aux enseignants de l'école primaire et du collège (cible : élèves de 9 à 15 ans), afin de les aider à mettre en oeuvre des activités sur le changement climatique, l'océan et la cryosphère.
<https://www.oce.global/fr/ressources/activites-de-classe/le-climat-entre-nos-mains-ocean-et-cryosphere>
- **Parcours m@gistère pour faire de l’EDD sur l’Océan**
Un module d’autoformation à distance d’une durée de 7H est proposé aux enseignants de cycles 3 et 4 sur la plateforme m@gistère (CANOPE). Les professeurs se forment concrètement à la conception d’une démarche EDD réaliste étayée par une démarche scientifique, intégrée dans leur enseignement et ouverte sur d’autres disciplines. Sur la base d’une grande question de société (les plastiques), ils découvriront comment s’appuyer sur les ressources de la Fondation : expéditions, outils pédagogiques, données scientifiques modernes et fiables et s’ouvrir à l’approche multiple du Développement Durable, pour former des citoyens responsables. <https://magistere.education.fr/reseau-canope/course/view.php?id=798>
- **Parcours m@gistère "Esprit scientifique, esprit critique"**
Conçu dans le cadre du projet **La main à la pâte « Esprit scientifique, Esprit critique »**, ce parcours de formation de 9h permet aux enseignants du primaire et du collège d’aborder les principaux concepts de ce projet et de se lancer dans la mise en oeuvre de séances en classe, visant à développer les compétences scientifiques des élèves, au service de leur esprit critique.
 - Une étape par semaine, pour un total de 9 heures de formation
 - 10 vidéos de classes tournées au primaire et au collège
 - Des outils de travail et d’échange : forums, QCM, sondages, partages de documents...

[Informations et inscriptions sur la plateforme M@gistère](#)

- **Rapport du GIEC 2019 spécial « Océan et Cryosphère »**
Synthèse en français : <https://ocean-climate.org/?cat=791>
Rapport complet en anglais : https://report.ipcc.ch/srocc/pdf/SROCC_FinalDraft_FullReport.pdf
Résumé pour les enseignants : <https://www.oce.global/fr/ressources/documentation-scientifique/locean-et-la-cryosphere-face-au-changement-climatique-resume>
- **Vidéo de youtubeur « Les Océans : Et tout le monde s’en fout »**
https://youtu.be/zFzp_SJUMVM



L'océan, moteur du climat

Toutes nos ressources éducatives sur ce thème listées ici :

<http://oceans.taraexpeditions.org/m/education/thematiques-phares/ocean-et-climat/>

Fiches ressource de la plateforme Océan & Climat :

-Un océan sous pression : Les grandes conséquences du dérèglement du climat sur les océans

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/un-ocean-sous-pression/>

-La biodiversité marine en déclin : Les conséquences de l'augmentation du CO2 dans l'atmosphère sur la biologie des océans

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/la-biodiversite-marine-en-declin/>

-L'océan, thermostat de la planète : Comprendre comment l'augmentation du CO2 réchauffe les océans et comment cette chaleur est répartie autour du globe

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/locean-thermostat-de-la-planete/>

-L'océan, origine de la vie : Comment l'océan capte le CO2 atmosphérique grâce à la circulation thermohaline et au plancton végétal

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/locean-origine-de-la-vie/>

-De l'océan au nuage : Le cycle de l'eau recentré sur l'océan

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/de-locean-au-nuage/>

Dossier pédagogique "Océan et Climat"

Des séances clés en main, conçues par des enseignants

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/dp-oceans-et-climat/>

Expériences scientifiques simples à réaliser

-Mettre en évidence l'effet de serre (primaire-lycée) :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/effet-de-serre/>

-Dilatation de l'eau chaude (primaire-collège) : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/dilatation-de-leau-chaude/>

Visioconférences de chercheurs « Océan et Climat »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Logiciel EARTH : cartographie interactive de la dynamique de notre planète en temps réel

<https://tara.nullschool.net/fr>

Un tutoriel vous permet de prendre en main facilement le tutoriel et de l'exploiter en classe, notamment autour des courants marins :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/tutoriel-sur-earth-pour-une-exploitation-pedagogique/>

Expositions à télécharger en pdf

L'Océan au 21^{ème} siècle : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/exposition-locean-au-21eme-siecle/>

L'Océan, régulateur du climat : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/exposition-locean-regulateur-du-climat/>

Vidéos sur la playlist de Tara

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLkeVMqFz3heC2aE-viMq7UoeJNPT28PHq>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Séquence pédagogique de la Fondation La Main à la Pâte

Issue du projet « L'Océan, ma planète et moi », séquence 1 : L'Océan et le Climat

<https://www.fondation-lamap.org/node/28652>

Série vidéo CLIM de l'OFFICE FOR CLIMATE EDUCATION (OCE)

Circulation Thermohaline : <https://www.youtube.com/watch?v=3ovpL24OTYc>

El Nino : <https://www.youtube.com/watch?v=LTW2mE1JWxU>

Site web "Le climat en questions"

Notamment : quel est le rôle de l'océan dans le climat ?

<http://www.climat-en-questions.fr/reponse/fonctionnement-climat/ocean-climat-par-serge-planton>

Site Web - Student Climate Data

Site web anglophone pour utiliser des données climatologiques en classe

<http://studentclimatedata.sr.unh.edu/>

Site web de la NASA – Global Climate Change

Ce site web fournit des données très simples à utiliser en classe et de nombreuses ressources :

<https://climate.nasa.gov/>

Site web interactif ResourceWatch

ResourceWatch fournit une cartographie mondiale en temps réel de paramètres liés au développement durable, et au changement climatique. Ces données peuvent être superposées sur une carte interactive pour mieux comprendre les interactions entre les différents paramètres

<https://resourcewatch.org/>

Site web de Climate Signals

Site web proposant d'explorer différents paramètres liés au changement climatique dans le monde, à travers des articles de presse, l'accès à des données scientifiques ou la mise en relation de cause à effet des paramètres entre eux.

<http://www.climatesignals.org/climate-signals>

Site web du projet ARGO

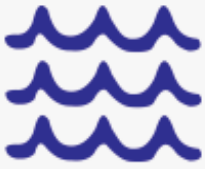
ARGO est le programme qui gère les flotteurs autonomes déployés dans l'océan mondial

<http://www.argo.ucsd.edu/>

Site web Mon Océan et moi

Programme éducatif du laboratoire de Villefranche-sur-mer, comprenant notamment « adapte un flotteur argo »

<http://www.monoceanetmoi.com/web/index.php/fr/>



La montée des eaux

Fiches « Echos d'Escale » sur la montée du niveau des océans

Fiche élève (12-15 ans) : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-eleve-college.pdf>

Fiche professeur (12-15 ans) : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-prof-college.pdf>

Fiche professeur (15-18 ans) : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-prof-lycee.pdf>

Document ressource : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-ressources.pdf>

Expériences scientifiques simples et ludiques

- La fonte des glaces terrestres : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/fonte-des-glaces-terrestres/>
- Les causes de l'élévation du niveau de la mer : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/fonte-de-la-banquise-et-elevation-du-niveau-de-la-mer/>
- La dilatation de l'eau chaude : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/dilatation-de-leau-chaude/>

Journal de bord de l'expédition Tara Pacific

« A l'horizon des Kiribati »

<https://oceans.taraexpeditions.org/jdb/a-lhorizon-des-kiribati/>

Visioconférences de chercheurs « La montée des eaux »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Entretien vidéo avec le Premier Ministre des Tuvalu

« Si nous sauvons les Tuvalu, nous sauvons le Monde »

Réalisée lors de l'expédition Tara Pacific

<https://oceans.taraexpeditions.org/jdb/tara-pacific-if-we-save-tuvalu-we-save-the-world/>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Article de Futura Sciences

« COP21 : La hausse du niveau de la mer menace les populations »

<http://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-cop-21-hausse-niveau-mer-menace-populations-60711/>

Rapport de groupe interparlementaire "changement climatique : les incidences sur les îles du Pacifique"

Transcription des discours : <http://www.senat.fr/qa/qa128/qa128.html>

Carte simulant l'impact de l'élévation du niveau de la mer

Carte mondiale ou cartes régionales, pour une élévation entre 1 et 6 m.

<https://www.cresis.ku.edu/content/research/maps>

Carte mondiale des submersions

Vous choisissez l'élévation du niveau marin + 1 et + 60 m pour obtenir la visualisation de la submersion des terres.

<http://flood.firetree.net/>

Témoignage d'une personne déplacée en raison de l'élévation du niveau marin

Publié sur le site du programme des nations unies pour le développement :

<http://www.undp.org/content/undp/fr/home/ourperspective/ourperspectivearticles/2014/09/22/l-oc-an-est-en-train-d-empporter-mon-le.html>

Vidéo Data Science vs Fake «La fonte des glaces fait monter les océans »

<https://www.arte.tv/fr/videos/081077-020-A/data-science-vs-fake/>

Série vidéo CLIM de l'OFFICE FOR CLIMATE EDUCATION (OCE)

Sea level rise: <https://www.youtube.com/watch?v=9D9mUR6utN4>

Glaciers : https://www.youtube.com/watch?v=M-vG_l-pp7k

Site web "Le climat en questions"

« Le niveau des océans s'élève-t-il ? »

<http://www.climat-en-questions.fr/reponse/evolution-actuelle/elevation-niveau-mers-par-anny-cazenave-benoit-meysignac>

Site web de la NOAA – Data in the Classroom

Site web éducatif anglophone pour utilisation de données sur le niveau marin en classe

<https://dataintheclassroom.noaa.gov/content/sea-level>

Site web de la NASA – Global Climate Change

Ce site web fournit des données très simples à utiliser en classe pour créer des séries temporelles, ici sur l'élévation globale du niveau marin.

<https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/>

Plus généralement, de nombreuses ressources : <https://climate.nasa.gov/>

Site web interactif ResourceWatch

ResourceWatch fournit une cartographie mondiale en temps réel de paramètres liés au développement durable, et au changement climatique. Ces données peuvent être superposées sur une carte interactive pour mieux comprendre les interactions entre les différents paramètres

<https://resourcewatch.org/>

En particulier : "Areas vulnerable to coastal flooding & sea level rise"

<https://resourcewatch.org/data/explore/Projected-Sea-Level-Rise>

Site web de l'Université d'Hawai "Sea Level Center"

Ce site web fournit des ressources et des jeux de données sur l'élévation du niveau marin, en différents endroits du monde : <http://uhslc.soest.hawaii.edu/>

Pour accéder aux données : <https://uhslc.soest.hawaii.edu/data/>

Site web BRIDGE

Site web éducatif anglophone qui fournit des indications sur la manière de récupérer des données scientifiques de l'évolution du niveau de la mer, selon les niveaux d'analyse recherchés.

http://www2.vims.edu/bridge/DATA.cfm?Bridge_Location=archive0910.html



L'océan plancton

Toutes nos ressources éducatives sur ce thème listées ici :

<http://oceans.taraexpeditions.org/m/education/thematiques-phares/plancton/>

Fiche d'activité « L'enfant chercheur de biodiversité » (Cycle 3) :

Découverte des milieux aquatiques près de chez vous

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/lenfant-chercheur-de-biodiversite/>

Fiches d'activité « La biodiversité en milieu marin » (6ème et lycée) :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/la-biodiversite-en-milieu-marin-niveau-6eme/>

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/la-biodiversite-en-milieu-marin-lycee/>

Fiches d'activité « le plancton l'atmosphère et les hommes » (version collègue et lycée)

pour comprendre le rôle du plancton dans le climat

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/le-plancton-latmosphere-et-les-hommes-version-college/>

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/le-plancton-latmosphere-et-les-hommes-niveau-lycee/>

Fiche ressource de la plateforme Océan& Climat : « L'Océan, origine de la vie »

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/locean-origine-de-la-vie/>

BD digitale Planktos

Une BD digitale qui vous plonge dans le monde extraordinaire du plancton et des créatures qui peuplent l'Océan.

<https://oceans.taraexpeditions.org/planktos>

Podcast France Inter pour les enfants

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/un-podcast-pour-les-enfants-sur-le-plancton/>

Visioconférences de chercheurs « L'Océan Plancton »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Article sur Planet Vie « Plancton, la nouvelle frontière » par Flora Vincent

<https://planet-vie.ens.fr/article/2590/plancton-nouvelle-frontiere>

Tout savoir à propos du filet à plancton

Une fiche ressource : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/le-filet-a-plancton-collecter-concentrer-et-filtrer/>

Une fiche d'activités (listing de liens web) : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/le-filet-a-plancton-collecter-concentrer-et-filtrer-activites/>

Un carnet de labo (cahier d'activités ludiques et scénarisées autour des expéditions Tara) :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/carnet-de-labos-le-filet-a-plancton/>

Vous pouvez retrouver toutes ces ressources sur le site web Coulisses de Laboratoires :

<http://oceans.taraexpeditions.org/coulissesdelabo/>

A propos de l'expédition TARA OCEANS (2008-2012)

L'expédition TARA OCEANS avait pour objectif d'étudier le plancton pendant 4 ans (2009-2013), sur tous les océans de la planète.

Infographie du protocole de l'expédition Tara Oceans

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/les-océans-au-microscope/>

De véritables **données scientifiques** à analyser en classe :

Protocoles d'échantillonnage du plancton : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/kit-de-donnees-collecte-des-echantillons-de-plancton/>

La diversité génétique du plancton : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/kit-de-donnees-diversite-genetique-du-plancton/>

La répartition biogéographique du plancton : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/kit-de-donnee-biogeographie-du-plancton/>

Journaux de TARA

- Le journal Tara junior n°2 consacré à l'expédition Tara Oceans
- le journal Tara n°5 consacré à l'expédition Tara Oceans Ainsi que
- Le journal Tara n°6, le journal Tara n°7 et le journal Tara n°8

Livre du FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial) sur les écosystèmes marins

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/livre-sur-les-ecosystemes-marins-dans-le-climat/>

Vidéos Tara Océan Polar Circle pour les enfants

La récolte du plancton sur Tara expliqué simplement et clairement

<https://www.youtube.com/watch?v=X2hvSYOWXxA>

Série vidéo web « Les Chroniques du Plancton »

Site web et livre conçu par Christian et Noé Sardet, scientifique et photographe du plancton, vous propose un voyage dans le monde merveilleux des organismes planctoniques.

<http://planktonchronicles.org/fr/episodes/>

Autres **vidéos** sur TARA OCEANS sur la playlist de Youtube :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLkeVMqFz3heA7XadPFxmVn09XiqYc3T4e>

A propos de l'expédition TARA Microbiomes (2021-2022)

Infographies sur le microbiome

Pour comprendre ce qu'est le microbiome et les objectifs de la mission scientifique de TARA Microbiomes (2021-2022)

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/infoographies-missions-microbiomes/>

Vidéos sur TARA Microbiomes sur la playlist de Youtube :

https://www.youtube.com/watch?v=QwirqPvMLmA&list=PLkeVMqFz3heChTAz_7CfNWGh9isxtliqI

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Article de presse de Reporterre :

« Alerte au plancton, « forêt des mers » indispensable à l'humanité

<https://reporterre.net/Alerte-au-plancton-foret-des-mers-indispensable-a-l-humanite>

Livre d'Eric Karsenti « Aux sources de la vie »

<https://editions.flammarion.com/Catalogue/hors-collection/sciences/aux-sources-de-la-vie>

Vidéo d'animation

Un scientifique nous guide à travers la lentille de son microscope dans le monde du plancton ! Un petit copépoïde perturbe cependant cette présentation en voulant être au centre de l'attention ...

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/video-plancton/>

Site web L'Observatoire du Plancton

<http://observatoire-plancton.fr/>

Site web « Planktomania »

<http://www.planktomania.org/fr>

Site web AOA : Océan Arctique-Aventures scientifiques

Des ressources et des exercices pour mieux comprendre l'Arctique et notamment le rôle du phytoplancton

: <http://www.aoa.education/fr>



La migration des ressources marines

Visioconférences de chercheurs « La migration des ressources marines »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Article sur une étude sur la morue et son lien à la température

“Cod fish with mini-thermometers” : <https://www.sciencedaily.com/releases/2011/02/110224091749.htm>

Articles de presse sur le rapport de l’UICN

[*Le réchauffement des océans pourrait être "l'un des plus grands défis de notre génération"*](#)

[*Réchauffement: des océans à bout de souffle*](#)

Article de presse Du Monde en 2013

Avec le réchauffement, les espèces marines migrent vers les pôles

http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/08/10/avec-le-rechauffement-les-especes-marines-migrent-vers-les-poles_3459827_3244.html

Article scientifique

“The pace of shifting climate in marine and terrestrial ecosystems”

<http://science.sciencemag.org/content/334/6056/652.full>

Article scientifique “Global imprint of climate change on marine life”

<https://www.nature.com/articles/nclimate1958>

Texte introductif au rapport de l’UICN du 5 sept 2016

<https://www.iucn.org/fr/news/la-derniere-etude-sur-le-rechauffement-des-océans-révèle-l'ampleur-de-ses-impacts-sur-la-nature>

Rapport de l’UICN : « Explaining Ocean Warming »

https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2016-046_0.pdf

Rapport du NCEAS – National Center for Ecological Analysis and Synthesis

Towards understanding marine biological impacts of climate change

<https://www.nceas.ucsb.edu/featured/richardson>

Effects of climate change on plants and animals

<https://www.nceas.ucsb.edu/science-highlights?id=climate-highlights>

Etude de l’IRD : « Le climat menace la sécurité alimentaire des îles du Pacifique »

<http://www.ird.fr/la-mediatheque/fiches-d-actualite-scientifique/430-le-climat-menace-la-securite-alimentaire-des-iles-du-pacifique>

Thèse de doctorat

“Impact du réchauffement climatique sur la distribution spatiale des ressources halieutiques le long du littoral français : observations et scénarios », par Sylvain Lenoir

https://www.memoireonline.com/07/13/7231/m_Impact-du-rechauffement-climatique-sur-la-distribution-spatiale-des-ressources-halieutiques-le-long0.html

Émission C Pas Sorcier « La Méditerranée, des envahisseurs venus du chaud »

<https://www.youtube.com/watch?v=XUoVIHb5xtQ>

Site web éducatif de NEEF – National Environmental Education Foundation

Marine species on the move :

<https://www.neefusa.org/weather-and-climate/marine-species-responding-changing-climate>

et la vidéo : <https://www.neefusa.org/weather-and-climate/marine-species-responding-changing-climate>



L'acidification des océans

Fiche ressource de la plateforme Océan et Climat (collège/lycée)

<http://oceans.taraexpeditions.org/rp/acidification-de-locean/>

Expériences scientifiques simples

L'acidification des Océans : <http://oceans.taraexpeditions.org/rp/lacidification-des-oceans/>

Acidité de l'eau : <http://oceans.taraexpeditions.org/rp/acidite-de-leau-de-mer/>

Dioxyde de carbone et acidification des océans :

<http://oceans.taraexpeditions.org/rp/dioxyde-de-carbone-et-acidification-des-oceans/>

Dossier découverte « le papier pH »

L'évolution historique des techniques, l'utilisation du papier pH et le rôle de la mesure de l'acidité dans les expéditions TARA :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/le-papier-ph-mesurer-lacidite-dune-solution/>

Ce dossier est accompagné de pistes d'activités : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/le-papier-ph-mesurer-lacidite-dune-solution-activites/>

Carnet de Labo « le papier pH »

Des activités pour les jeunes scénarisées autour de l'expédition Tara Pacific pour comprendre ce qu'est l'acidification des Océans.

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/carnet-de-labos-le-papier-ph/>

Visioconférences de chercheurs « L'acidification de l'Océan »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Vidéo Tara Pacific « Etudier l'adaptation des coraux au changement climatique »

<https://www.youtube.com/watch?v=4iLdpdeTmYE&list=PLkeVMqFz3heDC2JqtGxCIXApV2OoW0Z1w&index=11>

Vidéo Tara Pacific « Shikine, laboratoire de l'acidification de l'Océan »

<https://www.youtube.com/watch?v=A3ndzqxE-9E&index=31&list=PLkeVMqFz3heDC2JqtGxCIXApV2OoW0Z1w>

Vidéo Youtube « Dépressifs les récifs... »

Issue de la série « Tout (ou presque) sur le corail » de la youtubeuse Léa Camilleri

<https://www.youtube.com/watch?v=SUGK7E8NmBw&list=PLkeVMqFz3heA5MbZHLMB8wYJ5q5pPtZn8&index=2>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara

Activité proposée par le Museum d'Histoire Naturelle

<http://edu.mnhn.fr/mod/page/view.php?id=1354>

Article de recherche scientifique, de Biogeosciences

« Trends and drivers in global surface ocean pH over the past 3 decades »

<https://www.biogeosciences.net/12/1285/2015/bq-12-1285-2015.pdf>

Foire aux questions très complète et précise

https://www.whoi.edu/wp-content/uploads/2019/04/OA_FAQs_FrenchPDF04_05_10_60805.pdf?fbclid=IwAR0ztAbHV4fzhJfSJFq7wcOyQm436bAGJs_jNgkf3rVEnCV_kmNjEE342fQ

Livret de questions-réponses de l'Académie des Sciences

http://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/livret_11.pdf

Emission radio de France TV avec Jean-Pierre Gattuso

https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/info-sciences/l-acidification-des-oceans_1765541.html

Animation vidéo Infosciences de France Info

<https://www.dailymotion.com/video/x20jet4>

Série vidéo CLIM de l'OFFICE FOR CLIMATE EDUCATION (OCE)

Acidification des océans :

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

Vidéo Bleu Océan

Pour comprendre les différents stress sur l'Océan

https://www.youtube.com/watch?v=dsncyks_nkE&feature=youtu.be

Site web éducatif de Stanford University

Existe en Français !

http://i2sea.stanford.edu/AcidOcean/AcidOcean_Fr.htm

Site web « Ocean acidification »

Toutes les infos, cartes, chiffres etc sur l'acidification de l'océan

<http://ocean-acidification.net/>

Site web éducatif du Woods Hole Oceanographic Institution

<http://www.whoi.edu/main/topic/ocean-acidification>

Site web éducatif de NEEF-National Environmental Education Foundation :

« Marine Life and Ocean acidity »

<https://www.neefusa.org/nature/water/ocean-acidification>



La fonte de l'Arctique

Toutes nos ressources éducatives sur ce thème listées ici :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/thematiques-phares/arctique/>

Expériences scientifiques simples et ludiques :

- Qu'est-ce que l'effet d'albédo ? <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/influence-de-la-couleur-de-la-banquise-sur-le-rechauffement-de-la-planete/>
- Qu'est-ce que la banquise ? <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/fonte-et-fragilite-de-la-banquise/>
- La fonte des glaces terrestres : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/fonte-des-glaces-terrestres/>
- Les causes de l'élévation du niveau de la mer : <https://oceans.taraexpeditions.org/rp/fonte-de-la-banquise-et-elevation-du-niveau-de-la-mer/>

Carnet de Labo « L'horloge » : Dans la rubrique « analyse les données, il est proposé à vos élèves de tracer l'évolution temporelle de la surface estivale de la banquise arctique et d'analyser le graphique obtenu :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/carnet-de-labos-lhorloge/>

Données scientifiques sur l'évolution de la surface de la banquise Arctique

Collectées par la NASA et accompagnées d'une fiche pour l'enseignant.

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/kit-de-donnees-fonte-de-la-banquise-arctique/>

Données scientifiques de température et de salinité de la colonne d'eau de l'Océan Arctique

Collectées pendant l'expédition Tara Arctic (2006-2008) et accompagnées d'une fiche pour l'enseignant.

<http://oceans.taraexpeditions.org/rp/du-bateau-aux-labos-kit-temperature-et-salinite-tara-arctic/>

Données scientifiques sur l'évolution de la surface de la banquise Arctique

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/kit-de-donnees-fonte-de-la-banquise-arctique/>

Visioconférences de chercheurs « L'Arctique »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Vidéos sur TaraArctic, la playlist de Youtube :

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLkeVMqFz3heA3jv1FTqjMLeZRLCbzOGJH>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Article de Futura Planète sur la différence entre banquise et glacier : <http://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/eau-banquise-glacier-difference-1132/#xtor=EPR-21-%5BHEBDO%5D-20160720-%5BACTU-Banquise-et-glacier--quelle-difference--%5D>

Reportage France TV, comprenant des erreurs

Idéal pour débattre sur l'esprit critique face aux informations reçues. (1- Le pôle Nord n'est pas une région mais un point bien précis situé à 90°N. 2-La fonte de la banquise ne contribue pas à l'élévation du niveau marin. 3- Les manchots vivent en Antarctique.)

https://www.francetvinfo.fr/meteo/climat/arctique-les-images-de-fonte-de-la-banquise_2906605.html

Série vidéo CLIM de l'OFFICE FOR CLIMATE EDUCATION (OCE)

Glaciers : https://www.youtube.com/watch?v=M-vG_lpp7k

Sea ice melt : <https://www.youtube.com/watch?v=LRhz-ppB9LU>

Vidéo MTaTerre : L'Arctique en péril

<http://www.mtaterre.fr/videos/larctique-en-peril>

Vidéo de National Geographic : « L'écosystème caché sous l'épaisse couche de glace du Groenland »

<https://www.nationalgeographic.fr/video/tv/lecosysteme-cache-sous-lepaisse-couche-de-glace-du-groenland>

Site web AOA : Océan Arctique-Aventures scientifiques

Des ressources et des exercices pour mieux comprendre l'Arctique et notamment l'impact des changements climatiques en Arctique :

<http://www.aoa.education/fr/thematique/2>

Des questions-réponses en vidéo aux membres d'équipage du brise-glace Amundsen, en mission en Arctique

<http://www.aoa.education/fr/briseglace>

Page Facebook APECS-France, association des jeunes chercheurs polaires de France qui réalise de nombreuses visioconférences en ligne pour les élèves (en octobre et mars).

<https://www.facebook.com/Apecs.France/>

Site web Educapoles, le site éducatif de la fondation Polaire internationale

<http://www.educapoles.org/fr/>

Site web de la NASA – Global Climate Change

Ce site web fournit des données très simples à utiliser en classe pour créer des séries temporelles, ici sur le minimum de la banquise arctique.

<https://climate.nasa.gov/vital-signs/arctic-sea-ice/>

et sur la fonte des calottes glaciaires :

<https://climate.nasa.gov/vital-signs/ice-sheets/>

Plus généralement, de nombreuses ressources : <https://climate.nasa.gov/>

Site web du NSIDC (National Snow and Ice Data Center) :

Le NSIDC fournit des données sur la cryosphère terrestre (banquise, couverture de neige, calottes polaires...). avec accès aux cartes, animations, graphiques et données brutes.

http://nsidc.org/data/seaice_index/

Le "Easy-to-use" liste les informations et données disponibles qui nécessitent que peu de programmation pour être utilisées : <http://nsidc.org/data/resources/easy-to-use>

En particulier, vous pouvez accéder aux données journalières et mensuelles de l'extension de la banquise (arctique et antarctique) depuis Novembre 1978. Il faut s'enregistrer pour accéder aux images et aux données : <http://nsidc.org/data/g02135>

Site web du CTOH (Center for Topographic studies of the Ocean and Hydrosphere) :

Le CTOH fournit des données d'épaisseur de la banquise

<http://ctoh.legos.obs-mip.fr/products/sea-ice-products/sea-ice-thickness/description-1>

Site web de Climate Signals

Site web proposant d'explorer différents paramètres liés au changement climatique dans le monde, à travers des articles de presse, l'accès à des données scientifiques ou la mise en relation de cause à effet des paramètres entre eux.

<http://www.climatesignals.org/climate-signals>



Évènements climatiques extrêmes

Visioconférences de chercheurs « Les événements climatiques extrêmes »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Article de Futura Planète

Vers une augmentation des phénomènes climatiques extrêmes ?

<http://www.futura-sciences.com/planete/questions-reponses/rechauffement-climatique-vers-augmentation-phenomenes-climatiques-extremes-1390/>

Communiqué de presse de l'INRA (Institut national de la recherche agronomique)

Mieux comprendre l'impact d'évènements climatiques extrêmes sur les rendements de blé

<http://presse.inra.fr/Communiqués-de-presse/impact-d-evenements-climatiques-extremes-sur-les-rendements-du-ble>

Vidéo de Data Science vs Fake « Les cyclones sont plus nombreux »

<https://www.arte.tv/fr/videos/081077-003-A/data-science-vs-fake/>

Série vidéo CLIM de l'OFFICE FOR CLIMATE EDUCATION (OCE)

Tropical cyclones : <https://www.youtube.com/watch?v=44bLTZwHnnk>

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

Site web de Climate Signals

Site web proposant d'explorer différents paramètres liés au changement climatique dans le monde, à travers des articles de presse, l'accès à des données scientifiques ou la mise en relation de cause à effet des paramètres entre eux.

<http://www.climatesignals.org/climate-signals>

Site web de la NASA – Global Climate Change

Ce site web fournit des données très simples à utiliser en classe pour créer des séries temporelles, ici sur l'évolution globale de la température.

<https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/>

Plus généralement, de nombreuses ressources : <https://climate.nasa.gov/>

Site web interactif ResourceWatch

ResourceWatch fournit une cartographie mondiale en temps réel de paramètres liés au développement durable, et au changement climatique. Ces données peuvent être superposées sur une carte interactive pour mieux comprendre les interactions entre les différents paramètres

<https://resourcewatch.org/>

En particulier : "Vulnerability to climate change index"

<https://resourcewatch.org/data/explore/fa6443ff-eb95-4d0f-84d2-f0c91682efdf>

Site web de Climate Communication

<https://www.climatecommunication.org/new/features/extreme-weather/overview/>

Site web de la NOAA, très fourni en informations et données, sur les événements climatiques extrêmes aux USA

<https://www.ncdc.noaa.gov/climate-information/extreme-events>

Site web BRIDGE

Site web éducatif anglophone qui fournit des indications sur la manière de récupérer des données scientifiques sur les cyclones : http://www2.vims.edu/bridge/DATA.cfm?Bridge_Location=archive1004.html



Les réfugiés climatiques

Fiches « Echos d'Escale » sur la montée du niveau des océans

Fiche élève (12-15 ans) : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-eleve-college.pdf>

Fiche professeur (12-15 ans) : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-prof-college.pdf>

Fiche professeur (15-18 ans) : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-prof-lycee.pdf>

Document ressource : <http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-ressources.pdf>

Journal de bord de l'expédition Tara Pacific

« A l'horizon des Kiribati »

<https://oceans.taraexpeditions.org/jdb/a-lhorizon-des-kiribati/>

Visioconférences de chercheurs « Les réfugiés climatiques »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Article de Futura Sciences

« COP21 : La hausse du niveau de la mer menace les populations »

<http://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-cop-21-hausse-niveau-mer-menace-populations-60711/>

Rapports de la Banque Mondiale et du Grantham Institute

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29461/GroundswellPN3.pdf?sequence=8&isAllowed=y>

et focus sur l'Amérique Latine :

https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29461/WBG_ClimateChange_Final.pdf

Conférence en ligne du Dr François Gemenne

Durée : 1H43

« L'Anthropocène et ses victimes : la question des réfugiés climatiques » (en accès libre sur Youtube) :

<https://www.youtube.com/watch?v=if3KJltB3Wk>

Interview du Dr François Gemenne sur RFI

Durée 8 min

<https://www.youtube.com/watch?v=l5lCseh3PZY>

Témoignage d'une personne déplacée en raison du changement climatique

Publié sur le site du programme des nations unies pour le développement :

<http://www.undp.org/content/undp/fr/home/ourperspective/ourperspectivearticles/2014/09/22/l-oc-an-est-en-train-d-emporter-mon-le.html>

Vidéos au Bangladesh de l'association « Youth on the move »

https://www.youtube.com/channel/UCW862FduS8l_6vnPEh7Ffdw/videos

Vidéo « 1 jour, 1 question »

Durée : 1min 43

« C'est quoi un réfugié climatique ? »

<https://www.youtube.com/watch?v=SjKp106W7nI>

Vidéo de FranceTV Education

« Qui sont les réfugiés climatiques ? »

<https://www.lumni.fr/video/qui-sont-les-refugiés-climatiques>

Film de Briar March « There once was an island »

Film de Jean-Pascal Bublex « Les naufragés de l'île Jean-Charles »

Site web de UNHCR, the United Nations Refugee Agency

Avec un focus sur les migrations environnementales, des ressources, des photos et des témoignages :

<http://www.unhcr.org/climate-change-and-disasters.html>

Site web de Climate Signals

Site web proposant d'explorer différents paramètres liés au changement climatique dans le monde, à travers des articles de presse, l'accès à des données scientifiques ou la mise en relation de cause à effet des paramètres entre eux.

<http://www.climatesignals.org/climate-signals>

Site web interactif ResourceWatch

ResourceWatch fournit une cartographie mondiale en temps réel de paramètres liés au développement durable, et au changement climatique. Ces données peuvent être superposées sur une carte interactive pour mieux comprendre les interactions entre les différents paramètres

<https://resourcewatch.org/>

En particulier : "Vulnerability to climate change index"

<https://resourcewatch.org/data/explore/fa6443ff-eb95-4d0f-84d2-f0c91682efdf>



Les petites îles vulnérables

Fiches « Echos d'Escale » sur la montée du niveau des océans

Fiche élève (12-15 ans) :

<http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-eleve-college.pdf>

Fiche professeur (12-15 ans) :

<http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-prof-college.pdf>

Fiche professeur (15-18 ans) :

<http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-prof-lycee.pdf>

Document ressource :

<http://oceans.taraexpeditions.org/echosdescale/wp-content/uploads/2016/09/montee-ressources.pdf>

Expériences scientifiques simples et ludiques

La fonte des glaces terrestres :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/fonte-des-glaces-terrestres/>

Les causes de l'élévation du niveau de la mer :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/fonte-de-la-banquise-et-elevation-du-niveau-de-la-mer/>

La dilatation de l'eau chaude :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/dilatation-de-leau-chaude/>

Journal de bord de l'expédition Tara Pacific

« A l'horizon des Kiribati »

<https://oceans.taraexpeditions.org/jdb/a-lhorizon-des-kiribati/>

Journal de bord de l'expédition Tara Oceans

« La voix de l'Océanie résonne jusqu'à Rio »

<https://oceans.taraexpeditions.org/jdb/la-voix-de-loceanie-resonne-jusqua-rio/>

Visioconférences de chercheurs « Les petites îles vulnérables »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Entretien vidéo avec le Premier Ministre des Tuvalu

« Si nous sauvons les Tuvalu, nous sauvons le Monde »

Réalisée lors de l'expédition Tara Pacific

<https://oceans.taraexpeditions.org/jdb/tara-pacific-if-we-save-tuvalu-we-save-the-world/>

Série Youtube « Tout (ou presque) sur le corail »

Six épisodes pour comprendre le corail avec la youtubeuse Léa Camilleri

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLkeVMqFz3heA5MbZHIMB8wYJ5q5pptZn8>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Article de Futura Sciences

« COP21 : La hausse du niveau de la mer menace les populations »

<http://www.futura-sciences.com/planete/actualites/rechauffement-climatique-cop-21-hausse-niveau-mer-menace-populations-60711/>

Article de la Croix

« Les îles Fidji, si vulnérables au changement climatique »

<https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Environnement/iles-Fidji-vulnerables-changement-climatique-2017-11-06-1200889760>

Rapport sur le niveau marin en France métropolitaine et Polynésie Française

Dans le cadre de la mission confiée au climatologue Jean Jouzel

https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_fiche_Climat_France_XXI_Volume_5_VF_light_0.pdf

Rapport du groupe interparlementaire "changement climatique : les incidences sur les îles du Pacifique"

Transcription des discours : <http://www.senat.fr/qa/qa128/qa128.html>

Etude de l'IRD

« Le climat menace la sécurité alimentaire des îles du Pacifique »

<http://www.ird.fr/la-mediatheque/fiches-d-actualite-scientifique/430-le-climat-menace-la-securite-alimentaire-des-iles-du-pacifique>

Témoignage d'une personne déplacée en raison du changement climatique

Publié sur le site du programme des nations unies pour le développement :

<http://www.undp.org/content/undp/fr/home/ourperspective/ourperspectivearticles/2014/09/22/l-oc-an-est-en-train-d-empporter-mon-le.html>

Série vidéo CLIM de l'OFFICE FOR CLIMATE EDUCATION (OCE)

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

Site web "Le climat en questions"

« Le niveau des océans s'élève-t-il ? »

<http://www.climat-en-questions.fr/reponse/evolution-actuelle/elevation-niveau-mers-par-anny-cazenave-benoit-meyssignac>

Site web interactif ResourceWatch

ResourceWatch fournit une cartographie mondiale en temps réel de paramètres liés au développement durable, et au changement climatique. Ces données peuvent être superposées sur une carte interactive pour mieux comprendre les interactions entre les différents paramètres : <https://resourcewatch.org/>

En particulier : "Vulnerability to climate change index"

<https://resourcewatch.org/data/explore/fa6443ff-eb95-4d0f-84d2-f0c91682efdf>



L'océan plastique

Toutes nos ressources éducatives sur ce thème listées ici :

<http://oceans.taraexpeditions.org/m/education/thematiques-phares/dechets-plastiques/>

Site web « Plastique à la loupe » : **INCONTOURNABLE !**

Des données en France métropolitaine issues du programme de sciences participatives « Plastique à la loupe », des ressources multi-format, des séquences clés en main, des pistes d'actions, des actualités sur le plastique..

<https://plastiquealaloupe.fondationtaraocean.org/>

Visioconférence « Quelles Solutions ? »

Henri Bourgeois Costa travaille en tant qu'expert dans le domaine de l'économie circulaire et de la pollution plastique, à la Fondation Tara Océan. Dans une visioconférence de 15 minutes, il présente des mesures prises pour lutter contre la pollution plastique, qu'elles soient politiques, citoyennes ou industrielles.

Lien vers la visioconférence : <https://www.youtube.com/watch?v=JuIFBLiHk4M>

Foire aux Questions associée : https://plastiquealaloupe.fondationtaraocean.org/wp-content/uploads/2021/04/FAQ_visio_Solutions_VF.pdf

Fiches « Echos d'Escale » sur les déchets plastiques en mer : Escale à Clipperton

Des fiches d'activités pour les cycle 3 et les cycle 4, avec les fiches « enseignants » associées et la fiche ressources.

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/escale-a-clipperton-en-quoi-cette-ile-est-elle-symptomatique-de-la-pollution-plastique-en-mer/>

Dossier pédagogique "les déchets plastiques dans les océans"

Des séances clés en main, réalisées par des enseignants de l'académie de Versailles à partir de ressources Tara :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/dp-dechetsplastiquesdansoceans/>

Dossier pédagogique sur l'éco-responsabilité et la gestion des déchets

Ce dossier pédagogique de 43 pages vous propose des activités pour manipuler, se documenter et réfléchir en vue de développer des démarches éco-responsables sur la gestion des déchets comme à travers l'univers de Tara (une refonte pour intégrer la réforme des lycées est en cours).

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/dossier-pedagogique-eco-responsabilite-gestion-des-dechets/>

Dossier « Ecoresponsabilité à bord de TARA »

Notamment, la gestion des déchets à bord de TARA

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/dossier-eco-responsabilite-a-bord-de-tara/>

Données scientifiques sur la pollution micro-plastique à analyser en classe

Certaines données collectées pendant l'expédition Tara Méditerranée sont à votre disposition pour une exploitation pédagogique : vos élèves sont invités à appliquer le protocole d'identification du plancton et du plastique récoltés à l'aide du filet Manta dans tout le bassin Méditerranéen et de travailler sur les statistiques obtenues.

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/kit-de-donnees-pollution-microplastique/>

Infographies pour tout comprendre sur le plastique

La fondation Tara Océan a conçu une série de 8 infographies “Plastique en mer, les solutions sont à terre” pour comprendre les enjeux du plastique depuis les processus de fabrication jusqu’aux enjeux environnementaux et les recherches scientifiques associées, ainsi que les solutions possibles pour y remédier.

[Téléchargez les infographies](#)

Journal Tara Océan, Le Mag

Découvrez ce tout nouveau numéro de *Tara Océan, Le Mag* qui propose aux jeunes de 8 à 15 ans de découvrir les expéditions de la goélette, les recherches scientifiques qui sont menées à bord de Tara et les grands enjeux environnementaux et océaniques d’aujourd’hui, avec un focus particulier sur la pollution plastique.

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/tara-mag/>

Journal de bord de TARA Pacific sur le problème du plastique en Indonésie

<https://oceans.taraexpeditions.org/jdb/indonesie-locean-suffoque-sous-le-plastique/>

Livre Bleu de Tara « Aux sources de la pollution plastique »

Au travers ce livre bleu, la Fondation Tara Océan souhaite partager avec vous des récits scientifiques, humains et politiques. Cet ouvrage explique les premières observations des scientifiques lors de la mission et les perspectives de recherche à venir, témoigne des moments forts à bord et enfin présente des recommandations politiques fortes pour stopper cette hémorragie de la terre vers la mer.

https://oceans.taraexpeditions.org/wp-content/uploads/2020/03/LivreBleu_Tara_Microplastiques2019.pdf

Animation numérique « La dissémination des plastiques en méditerranée »

Animation réalisée par Mercator simulant la dissémination des plastiques à partir des grands fleuves méditerranéens

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/la-dissemination-des-plastiques-en-mediterranee/>

Diaporama commenté sur le travail des scientifiques lors de l’expédition Tara Méditerranée (environ 30 photos)

Visioconférences de chercheurs « La pollution plastique »

Pour les 7-12 ans ou les 13-18 ans, plusieurs intervenants vous en parlent :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Article scientifique sur la biodégradation des plastiques en mer

par C.Dussud et J.F.Ghiglione

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/biodegradation-des-plastiques-en-mer/>

Compilation d’articles sur le thème du plastique dans les océans parus sur le site Tara O

Tribune de Jean-François Ghiglione

« La solution ne viendra pas du nettoyage de l’Océan » <https://oceans.taraexpeditions.org/m/environnement/ocean-homme-et-pollution/tribune-pollution-plastique-la-solution-ne-viendra-pas-du-nettoyage-de-locean/>

Tribune « Plastiques en mer, les solutions sont à terre ! » de Jean-François Ghiglione

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/environnement/ocean-homme-et-pollution/tribune-8-juin/>

Communiqué de presse de la mission TARA Microplastiques

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/science/les-actualites/cp-mission-microplastiques-2019/>

Émission de radio France inter - La Terre au Carré « En direct de Tara : à la découverte de l'Océan »

Le 6 mars, l'émission « La Terre au Carré » a été enregistrée en direct à bord de la goélette Tara. Le programme radio était placé sous le signe de l'aventure humaine et scientifique, mettant également en valeur les femmes qui contribuent à alerter sur les enjeux environnementaux et à faire progresser la compréhension et la préservation de l'Océan. Réécoutez l'émission sur France Inter ici :

<https://www.franceinter.fr/emissions/la-terre-au-carre/la-terre-au-carre-06-mars-2020>

Interview écrite « Demain, des bioplastiques biodégradables ? »

Interview de Stéphane Bruzaud, Professeur à l'Université de Bretagne Sud, qui travaille sur les plastiques biosourcés.

Interview écrite : <https://oceans.taraexpeditions.org/m/environnement/ocean-homme-et-pollution/stephane-bruzaud-seulement-1-a-2-des-plastiques-a-lechelle-mondiale-sont-des-bioplastiques/>

Interviews vidéos de Jean-François Ghiglione : « Confiance de chercheurs »

Son métier au quotidien et son parcours depuis le lycée

<https://www.youtube.com/watch?v=iUnUqmKh7fQ&index=16&list=PLkeVMqFz3heCuplZkqWHDntKexU2e99sv>

Son expérience à bord de Tara lors de l'étude sur les micro-plastiques en Méditerranée.

<https://www.youtube.com/watch?v=avALyVoqwb0&list=PLkeVMqFz3heCuplZkqWHDntKexU2e99sv&index=21&t=0s>

Reportage « 1 jour 1 actu »

L'expédition de TARA Microplastiques à hauteur des enfants.

<https://www.1jour1actu.com/science/tara-trace-pollution-plastique-mer/>

Reportage vidéo sur les microplastiques

Le « 13H15 », l'émission de L. Delahousse, embarquera sur Tara au cours de sa mission microplastiques ce samedi 7 décembre sur France 2. D'une durée de 30 minutes, ce reportage sera disponible en replay.

<https://www.france.tv/france-2/13h15-le-samedi/1118949-docteur-plastiques.html>

Reportage vidéo ARTE Junior « 3 minutes de reportage à bord de TARA »

Une bouteille en plastique mettra 450 ans pour se décomposer. Malgré cela, les humains continuent de tout polluer avec du plastique. La plupart de ces déchets sont rejetés par les grands fleuves comme le Rhône qui se jette dans la Méditerranée, près de Marseille. Ici des chercheurs veulent mesurer la pollution : on monte à bord du voilier Tara.

<https://www.arte.tv/fr/videos/092906-000-A/un-voilier-pour-mesurer-la-pollution-plastique/>

Reportage vidéo du CNRS « Tara, enquête de plastique »

Une rétrospective en 6 minutes du CNRS sur la mission et ses enjeux.

[Visionnez le reportage CNRS](#)

Reportage vidéo du Monde - Plan B « Nos fleuves sont aussi pollués au plastique »

Découvrez le reportage vidéo en 8 minutes du Monde filmé à bord de Tara qui aborde aussi les solutions possibles avec le plastique biosourcé.

[Visionnez le reportage vidéo Plan B](#)

Vidéo « Tara Méditerranée racontée aux jeunes »

Vidéo de 8 mn tournée en 2014 expliquant l'expédition et les dangers de cette pollution invisible :

<https://oceans.taraexpeditions.org/rp/tara-mediterranee-racontee-aux-jeunes/>

Vidéo « Tara Junior » : Comment limiter les déchets à bord de Tara ?

https://www.youtube.com/watch?v=5JP_zz8J-hA&list=PLkeVMqFz3heBDcSFUK3LKLtiqDwVUyIkR&index=10

Vidéos tournées à bord de Tara sur le plastique

https://www.youtube.com/playlist?list=PLkeVMqFz3heD-LQDUjldn4kGAo5_Nn1_V

Documentaire « Océans, le mystère plastique » - À visionner en classe

« Océans, le mystère plastique » est un documentaire grand public de 52 minutes produit par ARTE. Vous ne pouvez pas le télécharger, mais nous vous proposons d’y accéder pour un visionnage en ligne autant de fois que vous le souhaitez. Un quizz associé au documentaire vous permet d’en discuter ensuite avec vos élèves.

<https://forms.gle/rqckk7dEuyPAGqHY8>

Quelques pistes vers des ressources externes à Tara :

Dossier pédagogique de la Surfriders Foundation

<https://fr.oceancampus.eu/media/docs/kit-péda-1110.pdf>

Dossier de Mtaterre : Le plastique, peut-on vraiment s’en passer ?

<https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-plastique-peut-vraiment-sen-passer>

Infographie de la Surfrider Foundation Europe « Les microbilles de plastique »

<https://fr.oceancampus.eu/apprendre/ressource/514/les-microbilles-de-plastique>

Infographie (en anglais) de « Plastic and Ocean Platform »

<https://thecamp.fr/sites/contenthub/files/documents/dataviz%20en.pdf>

Atlas du Plastique

Faits et chiffres sur les polymères synthétiques, pour analyser les causes et effets de l’omniprésence du plastique dans nos vies quotidiennes et nos écosystèmes.

Ce document de référence et téléchargeable en ligne sous format pdf a été publié dans sa version francophone en Mars 2020, à l’initiative de la Fondation Heinrich Böll, La Fabrique écologique, Zero Waste France et le mouvement Break Free From Plastic.

<https://fr.boell.org/fr/atlas-du-plastique>

Rapport de l’ONU publié en 2018 « L’état des plastiques »

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25513/state_plastics_WED_FR.pdf

Articles de presse :

- [Le plastique, vraiment inoffensif ?](#) (vidéo)
- [Microplastics should be banned in cosmetics to save oceans](#)
- [Taux record de microplastique dans l’océan Arctique](#)

Article de presse paru dans « The Guardian »

Microplastics can spread via flying insects, research shows

<https://www.theguardian.com/environment/2018/sep/19/microplastics-can-spread-via-flying-insects-research-shows>

Article de presse du journal Le Monde – juin 2019

« L’homme ingère des particules de plastique par millier, et en produit toujours plus »

https://www.lemonde.fr/planete/article/2019/06/06/l-homme-ingere-des-particules-de-plastique-par-millier-et-en-produit-toujours-plus_5472266_3244.html

Article scientifique dans la revue “Nature”

Macro- and microplastics affect cold-water corals growth, feeding and behavior

<https://www.nature.com/articles/s41598-018-33683-6>

Article scientifique de 2018 (en anglais) “Plastic Pollution in the Ocean, what we know and what we don’t know”

https://thecamp.fr/sites/contenthub/files/documents/plastic_pollution_in_ocean_POP_scientific_summary.pdf

Émission de radio France Culture - De cause à effets « Des fleuves à l’océan, itinéraire d’un plastique ravageur »

Regards croisés entre Erik Orsenna, parrain de la Fondation Tara Océan, et Gilles Boeuf sur la pollution plastique. Réécoutez l’émission sur France Culture ici :

<https://www.franceculture.fr/emissions/de-cause-a-effets-le-magazine-de-lenvironnement/des-fleuves-a-locean-itineraire-dun-plastique-ravageur>

Reportage de France TV « Au nom des mers »

« Au nom des mers » est un reportage de 45’ réalisé par France TV sur les enjeux de l’Océan et diffusé début décembre 2018. Vous y retrouverez la goélette TARA et les chercheurs en action à bord, après un tour d’horizon de la genèse de TARA depuis sa construction. Voici le lien pour accéder au replay (encore disponible 30 jours) :

NB : Il n’est pas possible d’utiliser les images de ce reportage dans votre vidéo.

<https://www.france.tv/france-2/13h15-le-dimanche/810139-planete-fragile-au-nom-des-mers.html>

Vidéo CNRS « Programme de recherche sur la Garonne »

<https://lejournel.cnrs.fr/videos/du-plastique-dans-la-garonne>

Vidéo de l’ADEME « Les plastiques biosourcés »

<https://www.youtube.com/watch?v=mPRHPpiuopE&feature=youtu.be>

Vidéo de Data Science vs Fake « Le tri sélectif ne sert à rien »

<https://www.arte.tv/fr/videos/081077-017-A/data-science-vs-fake/>

Vidéo « Le Plastique Vagabond »

Version française : <https://www.youtube.com/watch?v=-qYdfZa-Z00>

Version anglaise : <https://www.youtube.com/watch?v=Yio40ZMxqmY>

Version espagnole : <https://vimeo.com/271783268>

Documentaire Cash investigation de sept 2018 « Plastique : la grande intoxic »

<https://www.youtube.com/watch?v=wZT3drAYIzo>

Site web de l’ADEME : MTaTerre

<http://www.mtaterre.fr/>, notamment :

Le dossier « Beaucoup trop de déchets en mer ! » : <http://www.mtaterre.fr/dossiers/les-oceans-ne-sont-pas-une-poubelle/beaucoup-trop-de-dechets-en-mer>

Le dossier « Les déchets deviennent une source d’énergie » : <http://www.mtaterre.fr/dossiers/tout-ce-que-lon-peut-faire-avec-nos-dechets/les-dechets-deviennent-une-source-denergie>

Le dossier « Tout comprendre sur le recyclage du papier » : <http://www.mtaterre.fr/dossiers/tout-comprendre-sur-le-recyclage-du-papier>

Le dossier « Que deviennent nos vieux téléphones portables ? » : <http://www.mtaterre.fr/dossiers/que-deviennent-nos-vieux-telephones-portables>

Site web de l’association ZeroWaste

<https://www.zerowaste.fr/>

Site web de la commission OSPAR

http://qsr2010.ospar.org/fr/qsr_assessments.html

Site web ‘Trash Investigation’, de la Surfriders Foundation

<https://www.surfrider.eu/story/riverine-input/trashinvestigation/>

Site web de Sailing seas of plastic

Estimation en nombre et masse de la pollution plastique, par type de déchets, sur tous les océans du Monde : <http://app.dumpark.com/seas-of-plastic-2/#oceans>

Autres ressources pédagogiques de Tara

S'appuyer sur les expéditions scientifiques de TARA

La Fondation Tara Océan organise des expéditions scientifiques pour étudier et comprendre l'impact des changements climatiques et de la crise écologique sur nos océans. Ces expéditions scientifiques sont menées en étroite collaboration avec des laboratoires et institutions scientifiques internationales.

Depuis 15 ans, la goélette a réalisé 11 expéditions et parcouru 350 000 kilomètres autour du monde à travers plus de 40 pays. Avec 75 laboratoires et instituts scientifiques impliqués, 21 domaines de recherche scientifique et des dizaines de milliers de prélèvements et d'observations, les chercheurs embarqués à bord de Tara ont récolté des données précieuses pour comprendre l'état de l'Océan.

Retrouvez toutes les informations sur les principales expéditions de TARA :

- TARA Arctique (2006-2008), sur l'Arctique et le climat
<https://oceans.taraexpeditions.org/m/qui-est-tara/les-expeditions/tara-artic/>
- TARA Océans (2009-2013), sur le plancton
<https://oceans.taraexpeditions.org/m/qui-est-tara/les-expeditions/tara-oceans/>
- TARA Méditerranée (2014) sur la pollution micro-plastique
<https://oceans.taraexpeditions.org/m/qui-est-tara/les-expeditions/tara-mediterranee/>
- TARA Pacific (2016-2018), sur les récifs coralliens
<https://oceans.taraexpeditions.org/m/qui-est-tara/les-expeditions/tara-pacific/>
- TARA Microplastiques (2019), sur la pollution microplastique dans les fleuves européens
<https://oceans.taraexpeditions.org/mediatheque/livres-bleus/livre-bleu-tara-pollution-plastique/>
- TARA Microbiomes (2021-2022) sur les micro-organismes dans l'Atlantique Sud
<https://microbiome.fondationtaraocean.org>

Vous pouvez également trouver de nombreuses informations sur la page Science du site web :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/science/>

S'inspirer de l'engagement de la fondation TARA pour l'Océan

La Fondation Tara Océan développe également un plaidoyer afin de mobiliser la société et inciter les décideurs à avancer concrètement vers les solutions dont nous tous avons besoin pour la planète.

Retrouvez le plaidoyer de TARA : <https://oceans.taraexpeditions.org/m/environnement/plaidoyer-pour-locean/>

D'autres pistes éducatives, au-delà du projet « Océan & Climat, Graines de reporters scientifiques »

Depuis plusieurs années, la Fondation Tara Océan agit concrètement pour renforcer la conscience environnementale du grand public et des jeunes, notamment à travers sa plateforme éducative. Des opérations éducatives pour suivre l'expédition ou découvrir les enjeux scientifiques et environnementaux sont proposées aux écoles, et un grand nombre de ressources sont mises à disposition des enseignants sur le site web : <http://oceans.taraexpeditions.org/m/education/>

Des documentaires grand public en libre accès sont également disponibles pour des projections dans votre classe.

<https://oceans.taraexpeditions.org/documents/acces-ressources-multimedia.pdf>

Retrouvez l'ensemble du dispositif éducatif 2021-2022 de la Fondation Tara Océan ici :

<https://oceans.taraexpeditions.org/documents/PlaqueOffrepedagogiqueTARA.pdf>

Echanger avec des chercheurs

Des visioconférences en direct



A partir de fin Octobre et jusqu'à fin Décembre 2021, **une visioconférence avec un chercheur spécialiste de votre thématique** vous est proposée. A cette occasion, le chercheur présentera le sujet (pendant 15 minutes) et répondra aux questions des classes inscrites (pendant 45 minutes). Plusieurs classes seront connectées simultanément pour participer à cet échange.

Ce temps d'échange sera enregistré afin de pouvoir être utilisé dans les clips vidéo de ceux qui le souhaitent et pour ceux qui n'auront pas pu y participer. Même si vous n'avez jamais participé à une visioconférence, sachez que la procédure est techniquement simple et conviviale.

Vous serez informés des dates des visioconférences dès qu'elles seront connues.

Les visioconférences passées sont des ressources

Les visioconférences de chercheurs réalisées les années précédentes sont disponibles en ligne. Vous pouvez donc les visionner quand vous le souhaitez au lien suivant :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/education/echanges-chercheurs/>

Des échanges en présentiel

Appuyez-vous sur les ressources locales ! Votre ville possède peut-être un centre de recherche ou un campus universitaire ? Rapprochez-vous de votre coordinateur académique pour prendre contact avec des chercheurs proches de chez vous !



Ressources sur l'Éducation aux Médias et à l'Information

Quelques conseils pour vous lancer dans l'aventure journalistique

Votre mission : informer

Le journaliste informe sur des faits. Son rôle est de :

- Faire savoir quelque chose
- Transmettre des informations
- Chercher et obtenir des informations => Aider le citoyen à se forger sa propre opinion

Le journaliste questionne

- Questionne son sujet pour trouver un angle => Apporter un éclairage nouveau, différent
- Questionne pour donner à réfléchir, faire réagir

Informer, c'est répondre à un questionnement

Tout article ou reportage répond à ces questions : Les 5 W et 1 H

• <i>What</i>	<i>Quoi ?</i>	<i>Le fait</i>
• <i>Where</i>	<i>Où ?</i>	<i>Le lieu</i>
• <i>Who</i>	<i>Qui ?</i>	<i>Les acteurs</i>
• <i>When</i>	<i>Quand ?</i>	<i>Le temps</i>
• <i>Why</i>	<i>Pourquoi ?</i>	<i>Les motifs</i>
• <i>How</i>	<i>Comment ?</i>	<i>Les moyens/la manière</i>

<https://www.24hdansuneredaction.com/radio/4-les-5-w/>

Les étapes du travail du journaliste

- Identifier un sujet
- Délimiter son sujet
- Définir son angle
- Définir sa cible (lecteurs/auditeurs/internautes...)
- Se documenter en veillant à varier, à croiser et à vérifier ses sources.
- Mettre en forme l'information pour la rendre accessible

Le journalisme en 5 questions

<https://www.arte.tv/fr/videos/RC-015827/le-journalisme-en-5-questions/>

Les éléments clés

C'est quoi une information ?

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-videos/les-cles-des-medias/cest-quoi-une-information.html>

<https://www.arte.tv/fr/videos/RC-015826/l-information-en-cinq-questions/>

C'est quoi, une source ?

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-videos/les-cles-des-medias/quest-ce-quune-source.html>

<https://www.arte.tv/fr/videos/RC-015826/l-information-en-cinq-questions/>

C'est quoi, un angle ?

« Une fois que l'on a choisi le sujet de son prochain article, il faut être conscient que l'on ne pourra pas en aborder tous les aspects. On aurait toutes les chances d'aboutir à un article difficile à construire et, au final, confus pour son lecteur. Un article s'élabore à partir d'un angle, et un seul. Choisir un angle, c'est donc aborder un seul aspect d'un sujet. »

<https://www.24hdansunedaction.com/radio/3-quest-ce-quun-angle/>

Fiche CLEMI Ecrire comme un journaliste :

<https://www.clemi.fr/fr/medias-scolaires/creer-un-journal/crire-comme-un-journaliste.html>

<https://www.arte.tv/fr/videos/RC-015826/l-information-en-cinq-questions/>

A lire également les conseils de pro :

<https://www.24hdansunedaction.com/radio/3-quest-ce-quun-angle/>

Et le journalisme scientifique, dans tout ça ?

Cinq conseils pour être journaliste scientifique par Pierre Barthélémy, journaliste scientifique au Monde :

https://www.youtube.com/watch?v=47-Bh_a0kTU

Être journaliste scientifique sans être spécialiste ?

Interview de Mathieu Vidard (la Tête au carré, France Inter), Espace des sciences Pierre-Gilles, 2012 :

<https://www.youtube.com/watch?v=5QIt9vEUMfw>

Où trouver de l'information scientifique ?

Quelques sources pour aborder des sujets de sciences et techniques, conseillées Muriel Valin, journaliste scientifique (Science et Vie).

Publications primaires : les publications des chercheurs

Presse :

Science et vie junior, Science et vie, Sciences et Avenir, La Recherche, Pour la Science, New Scientist, National Geographic, Tout comprendre, le supplément du Monde du mercredi (Sciences et Médecine), ...

Télévision, radio et web-TV :

Tu mourras moins bête (Arte) : https://www.youtube.com/channel/UCKtG_IXZk4pRJkapfK0eprA

C'est pas sorcier : https://www.youtube.com/channel/UCENv8pH4LkzvuSV_qHlclq

Vidéos d'Universcience : www.universcience.tv

Science et vie TV et mon Science et vie junior, sur le câble (groupe AB) : <http://www.science-et-vie.tv/Default.aspx>

La tête au carré (France Inter)

Science publique (France Culture)

Internet, sites et blogs :

www.labosvj.fr

www.futura-sciences.com

www.sciencesetavenir.fr

www.science-et-vie.com

www.newscientist.com

www.sciencedaily.com

<http://passeurdesciences.blog.lemonde.fr/>

<http://videosciences.cafe-sciences.org/> (regroupement de blogs scientifiques)

La science et les Youtubers :

Le GREID SVT de l'académie de Créteil a publié plusieurs articles sur les Youtubers qui traitent de sujets scientifiques :

Étude comparative de 20 chaînes YouTube en rapport avec les SVT :

<http://svt.ac-creteil.fr/?YouTubers-et-SVT-5387>

Analyses de vidéos de Youtubers scientifiques (SVT) :

<http://svt.ac-creteil.fr/?Dans-Ton-Corps-Etre-sale-c-est-bon-pour-la-sante>

<http://svt.ac-creteil.fr/?Dirty-Biology-Des-races-dans-l-humanite>

Sources, fiabilité : comment faire le tri ?

L'agence canadienne [Science-presse](#) propose des ressources utiles pour apprendre à s'assurer de la fiabilité d'un média et/ou d'une information :

<http://www.sciencepresse.qc.ca/actualite/detecteur-rumeurs/2017/11/08/comment-evaluer-credibilite-media>

Débusquer les articles scientifiques bidons avec l'inspecteur Viral (Jeff Yates):

<http://journalmetro.com/opinions/inspecteur-viral/895509/voici-un-outil-qui-vous-permettra-de-debusquer-les-articles-scientifiques-bidon/>

Des pistes pour produire votre reportage

Avant de se lancer la production d'un reportage, il est nécessaire de connaître les règles de base de l'écriture filmique. On peut aborder de façon ludique la notion de cadre en classe avec les documents suivants :

Le truc « le cadre » : <https://www.youtube.com/watch?v=y0ZiidHi6hl>

7 astuces pour bien filmer : <https://www.apprendrelavideo.fr/prises-de-vue-astuces-technique-tournage>

Le reportage

Il peut prendre de nombreuses formes. Il est intéressant d'analyser avec des élèves différents reportages sur un même sujet. Repérer les informations apportées, par qui sont-elles données : les images, le journaliste, l'expert, le témoin ? Analyser également de façon formelle : quelles images, quels sons, quelles durées, quelles transitions ? On notera les similitudes, les différences.

Quelques exemples :

- Un sujet de type journal télévisé : <https://www.youtube.com/watch?v=LXSkauBkGw0>
- Un sujet de chaîne d'info : <https://www.lci.fr/high-tech/video-arctique-les-images-inquietantes-de-la-fonte-des-glaces-vue-de-l-espace-par-la-nasa-2003694.html>
- Un sujet d'une chaîne diffusée sur les réseaux sociaux comportant uniquement images, textes et musiques : <https://www.facebook.com/brutnatureFR/>
- De nombreux youtubers abordent aussi les thématiques scientifiques avec un style qui leur est propre et s'adressent en particulier aux jeunes publics. Un aperçu ici : <https://www.journaldugeek.com/2016/09/09/six-youtubeurs-scientifiques-talentueux-recommande-chaudement/>

Il est aussi possible de réaliser une partie et même l'ensemble de votre vidéo en utilisant des techniques d'animation comme le **stop motion**. Cela présente l'avantage de résoudre les problèmes de droits à l'image des élèves. Cela permet aussi à des élèves de réaliser chez eux avec leurs smartphones ou leurs tablettes, leurs webcams et leurs ordinateurs, des parties de la vidéo. Il existe de nombreux logiciels et applications. Vous trouverez ici des liens vers des applications et des tutoriels :

<https://prim61.discip.ac-caen.fr/Les-outils-numeriques-pour-le-Stop-Motion>

Un guide réalisé par le Clemi Bordeaux en collaboration avec Fr3 Aquitaine et Réseau Canopé pour l'opération VidéoBahut :

<https://www.pearltrees.com/s/file/preview/151114790/Guide%20du%20jeune%20journaliste%20reporter%20d'image%20JRI.pdf>

On peut également s'appuyer sur le site réalisé par CFI et l'ESJ de Lille :

<https://www.24hdansuneredaction.com/tv/>

<https://www.24hdansuneredaction.com/web/12-thuc-hien-mot-chu-de-video-tren-web/>

De nombreuses ressources sur la réalisation de vidéos :

www.pearltrees.com/clemibx/ressources-television-web-tv/id15149419

Dans le reportage, la conduite des interviews est essentielle :

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/realiser-une-interview.html>

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/linterview-radiophonique.html>

<https://www.24hdansuneredaction.com/tv/8-bien-mener-une-interview/>

La mise en image des interviews :

<https://www.24hdansuneredaction.com/tv/9-maitriser-le-dispositif-de-linterview/>

Les reportages vidéo, et notamment les reportages scientifiques, comportent très souvent des infographies :

<https://www.clemi.fr/es/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/decouvrir-linfographie.html>

En cette période de défiance croissante envers les médias, il est essentiel de respecter et de faire respecter par les élèves une démarche journalistique rigoureuse et éthique en ce qui concerne leurs productions. Dans le but de rendre plus attractives leurs réalisations, ils peuvent être tentés d'utiliser des procédés narratifs tels que jeux de rôles (élèves à la place de chercheurs), créations d'interviews fictives, remontages de conférences etc.

Sans remettre en cause l'utilisation de ces procédés, il serait abusif de laisser penser aux élèves qu'ils sont en train de fabriquer de vrais reportages d'information. Pour éviter cet écueil, nous vous invitons à sous-titrer certains passages de vos productions de façons très claires.

Exemple : Docu-fiction, interview fictive réalisée à partir de la conférence de M. etc.

La prise de vues et la prise de sons

Outils pour la prise de vues :

- Caméscopes et appareils photos permettant l'enregistrement de vidéos
- Tablettes et smartphones

Il existe de nombreuses applications de caméras (gratuites ou payantes) qui permettent d'optimiser la prise de vues sur ces appareils. Par exemple : *Image Maker (iOS et Android)*, *Open camera (Android)*, *Filmic pro (iOS et Android)*, *Promovie (iOS)*. Test et comparatifs : <http://videonline.info/category/applications/>

Outils pour la prise de sons :

Que ce soit sur caméscopes ou sur tablettes, il est essentiel d'apporter le plus grand soin à la prise de son. Pour cela, il est souvent préférable d'utiliser des micros externes. Il existe différents types de micros (micro mains, cravate, canon) qui sont adaptés à différentes situations. Par exemple, le micro-cravate est très adapté en interview mais le plus souvent, il s'agit de micros omnidirectionnels dont l'utilisation est optimale dans des environnements calmes. Dans un environnement bruyant, le micro main donnera de meilleurs résultats. On peut trouver des micros adaptés à tous types d'appareil, il faut simplement veiller à la compatibilité de la connectique. On peut aussi utiliser un enregistreur numérique. On pourra intégrer et synchroniser les fichiers sons au montage.

De nombreux renseignements sur le matériel audio destiné aux smartphones et tablettes.

<http://videonline.info/category/accessoires/audio/>

Gérer les sons du reportage :

<https://www.24hdansuneredaction.com/tv/11-gerer-les-sons-du-reportage/>

Le montage

C'est l'étape finale au cours de laquelle on construit le reportage.

« En arrivant dans la salle de montage, le journaliste doit pouvoir formuler son reportage en une phrase simple qu'il teste auprès du monteur : « De quoi ça parle et qu'est-ce qu'on en dit ».

Pour qu'un reportage fonctionne, il faut toujours avoir à l'idée que le spectateur ne connaît pas ou peu le sujet. Il faudra donc le guider et être vigilant à lui donner toutes les clés de compréhension. On donnera le message essentiel qui répond à la règle de base du journaliste (les 5W) dès le début du reportage.

L'image répond bien aux questions « Où ? Qui ? Quoi ? » On aura donc pris soin de tourner les images qui permettent de donner les informations sur « le lieu, l'environnement, la situation, l'espace où se passe l'évènement, ainsi que sur les acteurs de l'évènement, interviewés et personnes concernées par l'évènement.

En alternant commentaires, témoignages, interviews, images d'illustrations, infographies, on donnera au reportage un rythme qui soutiendra l'attention du spectateur.

Il est utile de montrer son reportage à une personne qui ne connaît pas le sujet pour en évaluer la clarté.

<https://www.24hdansuneredaction.com/tv/14-monter-le-reportage/>

Une fiche info : <https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-videos/ateliers-decluc-critique/comment-deceler-un-point-de-vue-dans-un-documentaire/fiche-info-le-montage-etape-cle-de-la-production-dinformation-audiovisuelle.html>

Une réflexion sur le rôle du monteur : <http://latelelibre.fr/libre-posts/semaine-de-la-presse-et-des-medias-dans-lecole/>

Les logiciels de montage

Il existe des logiciels libres ou gratuits sur toutes les plateformes :

- Openshot (Linux, Windows, MacOS) : <https://www.openshot.org> et tutoriel : <https://www.youtube.com/watch?v=KkGacFuejTc>
- DaVinci Resolve (version gratuite - Linux, Windows, MacOS) : <https://www.blackmagicdesign.com/fr/products/davinciresolve/> et tuto vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=Dmd4tUnPTXs>
- Kdenlive (Linux, Windows, MacOS) : <https://kdenlive.org/fr/> et tutoriel : <https://drive.google.com/file/d/10s73E6oMC28N7Oocf7lrRUSslw8L3mkP/view>
- Imovie (MacOs)

Il est aussi possible de monter directement sur des tablettes (la plupart des applis sont payantes).

- Sous iOS : Imovie et Lumafusion sous iOS
- Sous Android : Kine master, Film Maker pro, Power Director

Test et comparatifs : <http://videonline.info/category/applications/>

On veillera particulièrement à la qualité des sons, au mixage, au niveau sonore final.

Fiches pédagogiques en EMI

Maîtriser l'incertitude dans le débat scientifique

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/maitriser-lincertitude-dans-le-debat-scientifique.html>

Traitement médiatique de l'information scientifique : l'exemple des neutrinos

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/traitement-mediatique-de-linformation-scientifique-lexemple-des-neutrinos.html>

Comment les lobbys industriels peuvent manipuler l'information scientifique

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/comment-les-lobbys-industriels-peuvent-manipuler-linformation-scientifique.html>

Santé et alimentation : un exemple de désinformation mondiale lucrative

<https://www.clemi.fr/fr/ressources/nos-ressources-pedagogiques/ressources-pedagogiques/sante-et-alimentation-une-desinformation-mondiale-lucrative.html>

Droits à l'image, propriété intellectuelle et protection des œuvres

Droit à l'image (voir annexe en fin du document)

Vous devez avoir l'autorisation des personnes (ou de leurs représentants légaux) qui apparaîtront dans votre reportage.

Pour en savoir plus sur le droit à l'image :

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F32103>

Vous trouverez en annexe les modèles d'autorisation d'enregistrement de l'image et de la voix d'une personne majeure et d'une personne mineure.

Propriété intellectuelle (voir annexe en fin du document)

On respectera scrupuleusement le droit d'auteur en utilisant uniquement des images et des sons additionnels libres de droits. En effet, pour pouvoir être publiés, les travaux de vos élèves doivent aussi respecter la législation sur la propriété intellectuelle. Si vous utilisez dans votre reportage des photos, des vidéos, ou des sons pris sur le Web, il est nécessaire de vous assurer qu'ils sont bien libres de droits. Afin de faciliter le travail de validation avant publication, merci de bien vouloir indiquer dans le document joint en annexe, les images vidéos et sons additionnels utilisés dans votre reportage ainsi que leurs provenances.

Protection des œuvres des élèves

A l'instar de la propriété intellectuelle des supports que vous souhaitez utiliser dans votre vidéo, il conviendra également de s'interroger sur la protection des œuvres des élèves : *"si les travaux de l'élève sont plus largement diffusés, il s'agit d'une communication publique. Dans ces conditions, en vertu du droit de représentation reconnu à l'élève en tant qu'auteur (art. L122-2 du CPI), ce dernier (ou ses parents) doit autoriser la mise en ligne de ses travaux scolaires. Cela ne pose généralement pas de problème particulier dans la mesure où la diffusion des portfolios ne conduit à aucune rémunération."*

Amblard, Philippe. *Guide juridique de l'Internet scolaire : fiche 20*. éducol, 2004

<http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/archives/portfolionumerique/aspects-juridiques-et-ethiques/droit-dauteur>

<https://www.reseau-canope.fr/savoirscdi/societe-de-linformation/cadre-reglementaire/le-coin-du-juriste/le-statut-des-travaux-deleves.html>

Deux possibilités :

-soit vous protégez la vidéo en la déposant sous licence Créative Commons

<https://cdisttheodard82.wordpress.com/le-statut-dauteur-de-leleve-et-les-droits-qui-sy-rapportent-droit-dauteur-et-licence-creative-commons/>

-soit vous demandez une autorisation de mise en ligne des productions des élèves, pour laquelle vous trouverez un modèle ici (sous le nom « autorisation d'utilisation de productions d'élèves en vue de la réalisation d'une œuvre de collaboration »)

<http://eduscol.education.fr/internet-responsable/ressources/boite-a-outils.html>

Une grille d'analyse critique de vidéos

Une grille d'analyse critique vous est fournie ci-dessous pour utiliser pédagogiquement les vidéos GRS déjà réalisées et présentes sur le site web « Les Dessous de l'Océan ». Cette grille s'est révélée très utile en formation d'enseignants, mais aussi comme outil pédagogique dans les classes pour aiguïser l'œil journalistique de vos élèves avant qu'ils se lancent dans leur propre production.

Quelques pistes pour analyser une vidéo

Grille modulable selon vos besoins, le niveau de vos élèves, le temps disponible...

Titre de la vidéo :

Durée :

Public visé :

Quel est le sujet annoncé ?

Quel est le sujet traité ? Est-ce bien le même que celui annoncé ?

Choix de mise en scène (journal TV, format youtubeur...) :

Quel est l'angle retenu ?

Quel ton est choisi pour traiter le sujet (humoristique / dramatique...) ?

Quels sont les comportements du/des protagoniste(s) (gestes, expressions, postures, etc.) ? Le langage non verbal est-il important ici ?

La vidéo répond-t-elle aux 6 questions journalistiques de base (5 W + 1 H) : Qui ? Quoi ? Quand ? Où ? Pourquoi ? Comment ?

Quelles sont les informations essentielles que vous avez retenues ?

Les sources des informations sont-elles communiquées au téléspectateur ?

Les interventions orales sont-elles de bonne qualité sur la forme (niveau de langue, précision du vocabulaire, syntaxe, structuration des informations) ?

Quelles sont les valeurs de plans utilisées (cadrages) ?

Est-ce que l'image est de qualité (lumière, stabilité...) ?

Est-ce que le son est de qualité (niveau sonore, clarté, absence de bruits parasites...) ?

Selon vous, quelles améliorations de la vidéo pourraient être préconisées ?

Pour aller plus loin : comment est communiquée l'information ?

	Image	Infographie	Texte	Sons			
				Journaliste	Expert	Témoins	Autre
Qui ?							
Quoi ?							
Quand ?							
Où ?							
Pourquoi ?							
Comment ?							

Éléments de communication

En Octobre 2021, un kit de communication du projet vous sera fourni. Il pourra vous être utile si vous souhaitez communiquer au sein de votre établissement ou auprès des parents d'élèves. Vous recevrez :

- Le bandeau du projet « Océan & Climat, Graines de reporters scientifiques »
- Des éléments de langage
- Les chiffres clé du projet
- Les logos des partenaires
- Les informations vers les réseaux sociaux avec les tags de Tara
- Un exemple de diplôme pour les élèves
- Un exemple de flyer

Les grandes étapes de votre projet

Rendre une vidéo GRS, cela implique :

- La validation scientifique du contenu de votre vidéo par votre équipe académique
- L'incorporation des génériques de début et de fin de l'opération Graines de Reporters Scientifiques (ces génériques vous seront communiqués ultérieurement)
- Les droits à l'image et de propriété intellectuelle complétés (en annexes)
- L'écriture d'un petit texte de présentation de votre vidéo pour l'incorporation sous Youtube (un exemple vous sera fourni).

Les dates précises des étapes de votre projet ne sont pas fixées ici, car elles sont laissées à la décision de votre équipe académique.

Pour finir, le mot des enseignants

Voici quelques conseils d'enseignants impliqués sur les éditions précédentes pour les enseignants qui se lancent :

- « Commencer le plus tôt possible dans l'année ».
- « Bien planifier le projet »
- « Bien cibler la problématique du sujet »
- « Prévoir des temps forts pour rythmer le travail et éviter le décrochage des élèves »
- « Attention aux droits d'auteur »
- « Etre attentif aux formes journalistiques possibles »

Et quelques retours globaux sur leur participation à « Graines de reporters scientifiques ».

- « Merci pour cette belle opération éducative, votre accompagnement est de grande qualité. »
- « Une formidable expérience ! »
- « Encore ! »



Annexes : Formulaires de droits à l'image et de propriété intellectuelle

Vous trouverez ci-dessous trois documents importants à retourner à votre équipe académique :

- Formulaire de droits à l'image pour personne mineure
- Formulaire de droits à l'image pour personne majeure
- Fiche de respect de la propriété intellectuelle

Autorisation d'enregistrement de l'image/de la voix (personne mineure)

La présente demande est destinée à recueillir le consentement et les autorisations nécessaires dans le cadre du projet spécifié ci-dessous, étant entendu que les objectifs de ce projet ont été préalablement expliqués aux élèves et à leurs responsables légaux. Ce consentement vaut sous réserve du droit local applicable.

1 Désignation du projet audiovisuel

Projet pédagogique concerné (désignation sommaire) : _____

Nom et adresse de l'établissement : _____

Titre de l'œuvre, si applicable : _____
(provisoire ou définitif)

2 Modes d'exploitation envisagés

Support	Durée	Étendue de la diffusion	Prix
<input checked="" type="checkbox"/> En ligne	20 ans	<input checked="" type="checkbox"/> Internet (monde entier) <input type="checkbox"/> Extranet <input type="checkbox"/> Intranet Précisez le(s) site(s) : 1/ Les Dessous de l'Océan : https://oceans.taraexpeditions.org/lesdessousdelocean/ 2/ Youtube de Fondation Tara Ocean : https://www.youtube.com/c/FondationTaraOc%C3%A9an	Gratuité
<input checked="" type="checkbox"/> En ligne et sur les réseaux télévisuels	20 ans	<input checked="" type="checkbox"/> Internet (monde entier) <input checked="" type="checkbox"/> Réseaux télévisuels (en France et à l'étranger) Images réalisées par Tara Océan mises à disposition des partenaires medias de Tara Océan : TF1, France 3, Disney Channel...	
<input type="checkbox"/> DVD			
<input checked="" type="checkbox"/> Projection collective	20 ans	<input checked="" type="checkbox"/> Pour un usage collectif dans les classes des élèves enregistrés <input checked="" type="checkbox"/> Autres usages institutionnels à vocation éducative, de formation ou de recherche <input checked="" type="checkbox"/> Usages de communication externe de l'institution	
<input type="checkbox"/> Autre (précisez)



3 Consentement de l'élève

On m'a expliqué et j'ai compris à quoi servait ce projet.

On m'a expliqué et j'ai compris qui pourrait voir cet enregistrement.

Et je suis d'accord pour que l'on enregistre, pour ce projet, mon image ma voix.

<input type="checkbox"/> Madame <input type="checkbox"/> Monsieur Nom de l'élève : Prénom : Classe :	Date et signature de l'élève mineur concerné par l'enregistrement :
---	---



4 Autorisation parentale

Vu le Code civil, en particulier son article 9, sur le respect de la vie privée,

Vu le Code de la propriété intellectuelle,

Vu le consentement préalablement exprimé par la personne mineure ci-avant,

La présente autorisation est soumise à votre signature, pour la fixation sur support audiovisuel et la publication de l'image et/ou de la voix de votre enfant mineur dont l'identité est donnée au paragraphe 3, ci-avant, dans le cadre du projet désigné au paragraphe 1 et pour les modes d'exploitation désignés au paragraphe 2.

Cet enregistrement de l'image/la voix du mineur que vous représentez sera réalisé sous l'autorité de (nom du producteur ou du bénéficiaire de l'autorisation/statut juridique/adresse) : *Romain Troublé - Fondation Tara / 8 rue de Prague / 75012 Paris.*

L'enregistrement aura lieu aux dates/moments et lieux indiqués ci-après.

Date(s) d'enregistrement : _____

Lieu(x) d'enregistrement : _____

Le producteur de l'œuvre audiovisuelle créée ou le bénéficiaire de l'enregistrement exercera l'intégralité des droits d'exploitation attachés à cette œuvre/cet enregistrement. L'œuvre/l'enregistrement demeurera sa propriété exclusive. Le producteur/le bénéficiaire de l'autorisation, s'interdit expressément de céder les présentes autorisations à un tiers.

Il s'interdit également de procéder à une exploitation illicite, ou non prévue ci-avant, de l'enregistrement de l'image et/ou de la voix du mineur susceptible de porter atteinte à sa dignité, sa réputation ou à sa vie privée et toute autre exploitation préjudiciable selon les lois et règlements en vigueur.

Dans le contexte pédagogique défini, l'enregistrement ne pourra donner lieu à aucune rémunération ou contrepartie sous quelque forme que ce soit. Cette acceptation expresse est définitive et exclut toute demande de rémunération ultérieure.

Je soussigné(e) (*prénom, nom*).....

déclare être le représentant légal du mineur désigné au paragraphe 3.

Je reconnais être entièrement investi de mes droits civils à son égard. Je reconnais expressément que le mineur que je représente n'est lié par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de son image et/ou de sa voix, voire de son nom.

Je reconnais avoir pris connaissance des informations ci-dessus concernant le mineur que je représente et donne mon accord pour la fixation et l'utilisation de son image et/ou de sa voix, dans le cadre exclusif du projet exposé et tel qu'il y a consenti au paragraphe 3 : OUI NON

Fait en autant d'originaux que de signataires.

Fait à :

Signature du représentant légal du mineur :

Le (date) :



Autorisation d'enregistrement de l'image/de la voix (Personne majeure)

La présente demande est destinée à recueillir le consentement et les autorisations nécessaires dans le cadre du projet spécifié ci-dessous, étant entendu que les objectifs de ce projet ont été préalablement expliqués au majeur. Ce consentement vaut sous réserve du droit local applicable.

1 Désignation du projet audiovisuel

Projet pédagogique concerné (désignation sommaire) : _____

Nom et adresse de l'établissement : _____

Titre de l'œuvre, si applicable : _____
(provisoire ou définitif)

2 Modes d'exploitation envisagés

Support	Durée	Étendue de la diffusion	Prix
<input checked="" type="checkbox"/> En ligne	20 ans	<input checked="" type="checkbox"/> Internet (monde entier) <input type="checkbox"/> Extranet <input type="checkbox"/> Intranet Précisez le(s) site(s) : 1/ Les Dessous de l'Océan : https://oceans.taraexpeditions.org/lesdessousdelocean/ 2/ Youtube de Fondation Tara Ocean : https://www.youtube.com/c/FondationTaraOc%C3%A9an	Gratuité
<input checked="" type="checkbox"/> En ligne et sur les réseaux télévisuels	20 ans	<input checked="" type="checkbox"/> Internet (monde entier) <input checked="" type="checkbox"/> Réseaux télévisuels (en France et à l'étranger) Images réalisées par Tara Océan mises à disposition des partenaires medias de Tara Océan : TF1, France 3, Disney Channel...	Gratuité
<input type="checkbox"/> DVD
<input checked="" type="checkbox"/> Projection collective	20 ans	<input checked="" type="checkbox"/> Pour un usage collectif dans les classes des élèves enregistrés <input checked="" type="checkbox"/> Autres usages institutionnels à vocation éducative, de formation ou de recherche <input checked="" type="checkbox"/> Usages de communication externe de l'institution	
<input type="checkbox"/> Autre (précisez)



Date de révision : juin 2021

3 Autorisation du majeur

Vu le Code civil, en particulier son article 9, sur le respect de la vie privée,
Vu le Code de la propriété intellectuelle,

La présente autorisation est soumise à votre signature, pour la fixation sur support audiovisuel et la publication de votre image et/ou de votre voix dans le cadre du projet désigné au paragraphe 1 et pour les modes d'exploitation désignés au paragraphe 2.

L'enregistrement de votre image/votre voix sera réalisé sous l'autorité de
(nom du producteur ou du bénéficiaire de l'autorisation/statut juridique/adresse) : *Romain Troublé -
Fondation Tara / 8 rue de Prague / 75012 Paris.*

L'enregistrement aura lieu aux dates/moments et lieux indiqués ci-après :

Date(s) d'enregistrement : _____

Lieu(x) d'enregistrement : _____

Le producteur de l'œuvre audiovisuelle créée ou le bénéficiaire de l'enregistrement exercera l'intégralité des droits d'exploitation attachés à cette œuvre/cet enregistrement. L'œuvre/l'enregistrement demeurera sa propriété exclusive. Le producteur/le bénéficiaire de l'autorisation, s'interdit expressément de céder les présentes autorisations à un tiers.

Il s'interdit également de procéder à une exploitation illicite, ou non prévue ci-avant, de l'enregistrement de votre image et/ou de votre voix susceptible de porter atteinte à votre dignité, votre réputation ou à votre vie privée et toute autre exploitation préjudiciable selon les lois et règlements en vigueur.

Dans le contexte pédagogique défini, l'enregistrement ne pourra donner lieu à aucune rémunération ou contrepartie sous quelque forme que ce soit. Cette acceptation expresse est définitive et exclut toute demande de rémunération ultérieure.

Je soussigné(e) (prénom, nom).....

déclare être majeur(e) - mineur(e) émancipé(e) (rayez la mention inutile)

Je reconnais être entièrement investi(e) de mes droits personnels. Je reconnais expressément n'être lié(e) par aucun contrat exclusif pour l'utilisation de mon image et/ou de ma voix, voire de mon nom.

Je reconnais avoir pris connaissance des informations ci-dessus et donne mon accord pour la fixation et l'utilisation de mon image et/ou de ma voix, dans le cadre exclusif du projet exposé ci-avant : OUI NON

Fait en autant d'originaux que de signataires.

Fait à :	Signature du majeur ou du mineur émancipé :
Le (date) :	



OCÉAN ET CLIMAT

GRAINES DE REPORTERS SCIENTIFIQUES

Fiche : Respect de la propriété intellectuelle Les éléments intégrés à votre vidéo (images et sons).

ACADÉMIE :
Nom de l'établissement :
Adresse de l'établissement :
Enseignant responsable du projet :
Adresse électronique de contact :

Nous vous rappelons que pour pouvoir être publiés, les travaux de vos élèves doivent respecter la **légalisation sur le droit à l'image des personnes** mais aussi la législation sur la **propriété intellectuelle**. Si vous utilisez dans votre reportage des **photos, des vidéos, ou des sons pris sur le Web**, il est nécessaire de vous assurer qu'ils sont bien **libres de droits**.

Afin de faciliter le travail de validation avant publication, merci de bien vouloir indiquer dans le tableau suivant, les images vidéos et sons additionnels utilisés dans votre reportage ainsi que leurs provenances.

CETTE FICHE DOIT ÊTRE LIVRÉE au format PDF et JOINTE A LA VIDEO à votre interlocuteur académique.

Merci d'intituler votre fichier : **GRS PI académie -nom établissement**

Par exemple : GRS PI_Amiens_lycéePaul Eluard

Temps (à quel moment du reportage) ex : 3'45	Photo (description)	Vidéo (description)	Son (musique, interview audio, bruitage)	Durée	Provenance (lien Url)