

LIVRE PÉDAGOGIQUE
DE FABRICE AMEDEO
ET SES PARTENAIRES

L'ÉCOUTER, C'EST LE PROTÉGER !

L'ÉCHO DES OCÉANS



GUIDE
ENSEIGNANT

FONDATION
DE LA MER





UN LIVRE PÉDAGOGIQUE POUR SENSIBILISER LES CITOYENS DE DEMAIN AUX ENJEUX DE LA PROTECTION DES OCÉANS

Fabrice Amedeo est navigateur. L'Océan est son plus grand terrain de jeu. À chaque traversée, il observe ses changements et devient le premier témoin de ses fragilités. C'est au fil de ses grands voyages océaniques qu'il prend conscience de la nécessité de le protéger. Après avoir bouclé son premier Vendée Globe en 2017, outre son projet sportif, il se donne pour mission de naviguer aussi pour la science. Grâce à des capteurs océanographiques installés sur son monocoque, le marin mesure la présence de microplastiques et collecte des données sur les océans.

Aujourd'hui, à travers ce livre pédagogique, il veut amener les jeunes citoyens de demain à comprendre l'Océan, l'aimer et s'engager !

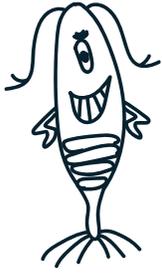
CONCEPT

« L'écho des océans » propose aux élèves de 8 à 12 ans d'embarquer pour un tour du monde à travers le voyage extraordinaire du Vendée Globe. Chaque étape géographique de la course révèle une thématique sur les océans et l'écologie, et propose des solutions concrètes.

Une plongée dans les océans où l'élève devient co-navigateur, et il n'est pas seul. Des personnages marins sont présents au fil des pages et interviennent aux côtés des experts scientifiques pour apporter des éclairages, à la manière d'une invitation joyeuse à cultiver son esprit scientifique et citoyen !

PROJET PÉDAGOGIQUE

Un tour du monde à la voile est une merveilleuse occasion d'illustrer les notions du programme scolaire et de développer des projets interdisciplinaires en lien avec les différentes disciplines présentes dans les programmes de l'Éducation nationale.



PORTRAIT DE FABRICE AMEDEO

Chez les Amedeo, l'amour de la mer se transmet de génération en génération. C'est avec son père que Fabrice tire ses premiers bords sur le voilier familial, un Bénéteau First 22. Il n'a que trois ans.

À l'adolescence, le jeune homme développe son goût pour la voile et participe à ses premières régates. Il se découvre un intérêt affirmé pour la compétition qui ne le quittera plus. Une fois adulte, il entreprend des études de sciences politiques et de philosophie. Après l'obtention de son diplôme à Sciences Po et de sa maîtrise de philosophie, il rejoint la rédaction du Figaro en tant que journaliste. Il y passera les douze années suivantes.

Mais l'appel du large est trop fort : Fabrice renoue véritablement avec la navigation en 2015 et se lance sur le circuit IMOCA. L'année suivante, il participe au Vendée Globe, son rêve d'enfant. Pour son premier tour du monde, il termine à la 11ème place. Depuis ce jour, il n'est jamais revenu à terre, du moins, dans son esprit. Il se consacre entièrement à sa passion : la course au large. Après un naufrage en 2022 lors d'une Route du Rhum qui aurait pu lui coûter la vie, Fabrice prépare aujourd'hui son troisième Vendée Globe. La résilience est son moteur.

De son métier de journaliste, il garde l'envie de raconter de belles histoires, celles qui ont du sens. Il veut donner à ses courses une autre dimension : la préservation des océans. Cet engagement en mer se traduit par l'installation sur son bateau de capteurs océanographiques permettant de collecter des données dans toutes les mers du globe, leur mise à disposition de la communauté scientifique internationale, mais également à travers sa volonté de transmettre et de sensibiliser le jeune public avec la création de ce cahier pédagogique.

LE BATEAU DE FABRICE

TYPE : Monocoque de course

MODÈLE : IMOCA 60

NUMÉRO DE VOILE : FRA 56

LONGUEUR : 18,28 m

LARGEUR : 5,80 m

HAUTEUR DU MÂT : 29 m

POIDS : 7,9 tonnes



LE BATEAU ET LE PROJET OCÉANOGRAPHIQUE

LE CAPTEUR
OCÉANOGRAPHIQUE

JUSQU'À 435 M² DE VOILE
POUR CAPTURER UN
MAXIMUM DE VENT



15 M² DE PANNEAUX
SOLAIRES QUI
ALIMENTENT

90%
DE L'ÉNERGIE À BORD

LE CAPTEUR
DE BIODIVERSITÉ



2 HYDROGÉNÉRATEURS
QUI ALIMENTENT

10%
DE L'ÉNERGIE À BORD

LE CAPTEUR
DE POLLUTIONS
ANTHROPIQUES

(IL CAPTE LES MICROPLASTIQUES,
LES FIBRES TEXTILES, ETC.)

NEXANS - WEWISÉ IMOCA 60 PIEDS

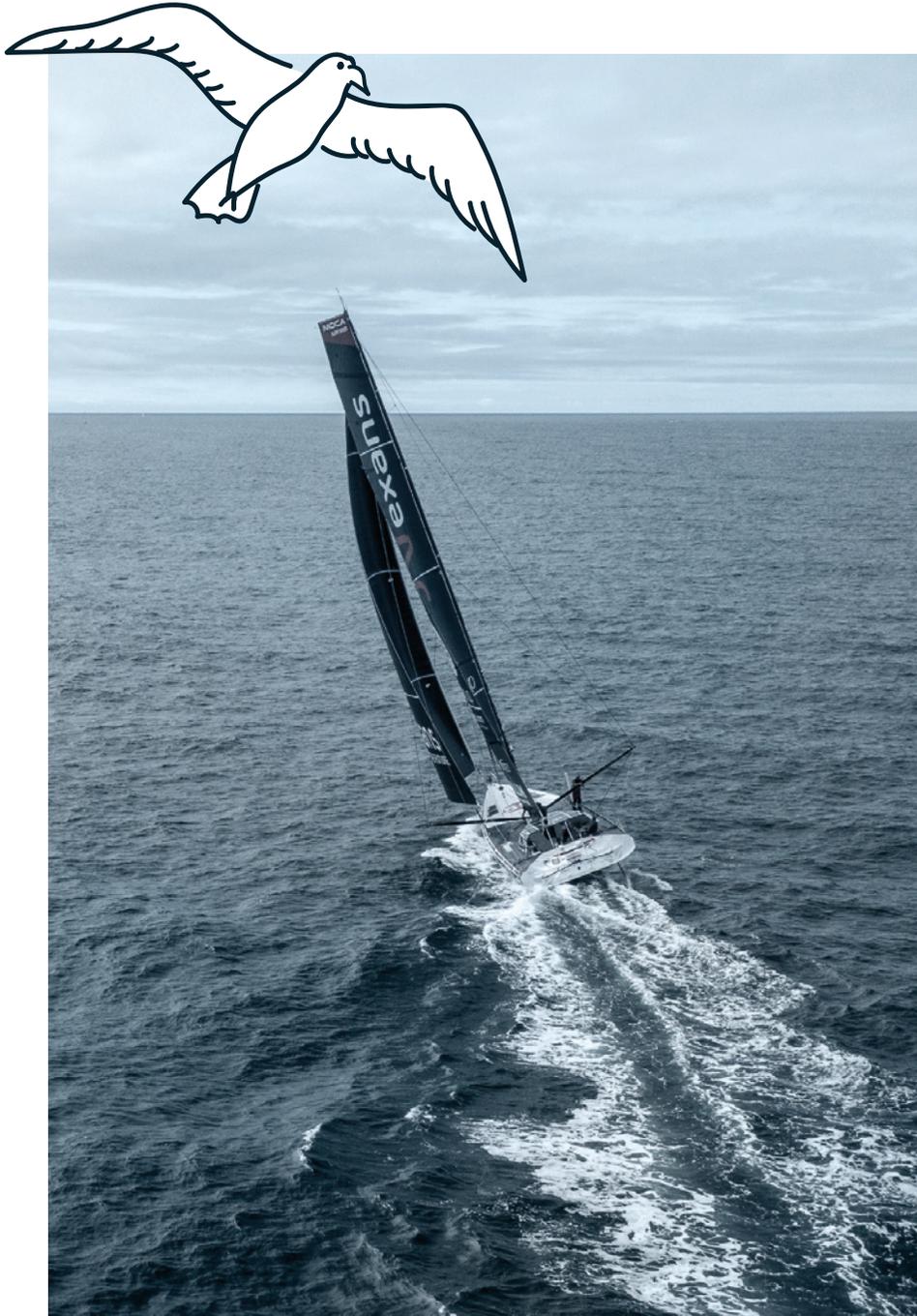
Fabrice prendra le départ du Vendée Globe sur un bateau ancien, construit en 2006, qui a fait l'objet de travaux d'optimisation pour se donner toutes les chances de terminer ce tour du monde en solitaire, sans escale ni assistance.

NAVIGUER AU SERVICE DE LA SCIENCE

Après avoir bouclé son premier Vendée Globe en 2017, Fabrice réalise que naviguer ne lui suffit plus : il veut donner du sens à son projet sportif. « Après avoir couru les océans durant une décennie avec une forme d'insouciance face à leur situation de plus en plus catastrophique, j'ai décidé d'apporter ma modeste brique à l'immense édifice de ce qu'il faudrait faire pour sauver notre planète ».

Marin, citoyen et père de famille, Fabrice, qui navigue sur toutes les mers du globe et traverse des régions reculées où les expéditions scientifiques ne peuvent pas se rendre, décide alors de mettre son 60' IMOCA Nexans - Wewisé au service de la communauté scientifique internationale. Grâce au soutien de ses partenaires, il installe à bord de son bateau des capteurs océanographiques qui permettent de collecter des données en mer pour aider les scientifiques à mieux connaître les océans.





LES CAPTEURS OCÉANOGRAPHIQUES

Installé à bord en septembre 2019, le premier capteur océanographique permet **de mesurer la salinité et la température en surface des océans, marqueurs indispensables pour mieux comprendre l'évolution du climat et le cycle de l'eau sur Terre, mais également leur teneur en CO₂**. Une mesure primordiale sachant que les océans absorbent 25 à 30 % des émissions relatives à l'activité humaine et 90 % de la chaleur excédante, ce qui entraîne leur acidification et perturbe donc les écosystèmes marins. Les données sont collectées pour les partenaires scientifiques du projet : l'UNESCO, l'IFREMER, GEOMAR, JCOMMOPS et le Max Planck Institut, avant d'être mises à disposition de la communauté scientifique internationale en « open data ».

En 2020, Fabrice décide d'aller plus loin en s'attaquant à la pollution des microplastiques en mer. Le navigateur installe un deuxième capteur permettant de collecter et mesurer des microplastiques dans l'Océan pendant le Vendée Globe. Ce capteur se présente sous la forme d'un caisson contenant trois filtres destinés à collecter quotidiennement des microplastiques de différentes tailles tout au long de la course. Ce projet est mené en partenariat avec l'IFREMER (laboratoire DCM), l'Université de Bordeaux (laboratoires EPOC et CBMN) et l'IRD (laboratoire LOPS), qui, réunis au sein d'un consortium, se partageront les travaux d'analyse, d'interprétation et de modélisation des résultats.

Et pour compléter ce dispositif, le navigateur a installé début 2024 un nouveau capteur à bord de son Imoca Nexans - Wewise pour cartographier la biodiversité marine. Fabrice est désormais en mesure de collecter l'ADNe (l'ADN environnemental) et contribue ainsi à mesurer les impacts du changement climatique sur la biodiversité marine et à évaluer la migration ou encore l'apparition de nouvelles espèces. L'ADN environnemental comprend tout l'ADN qui est relâché en permanence par les organismes dans leur milieu naturel par le biais d'excrétions (mucus, larves) et de sécrétions (féces ou urine). Ce capteur, qui piège l'ADN des organismes vivants dans un filtre, permet d'obtenir une cartographie biologique précise de tous les organismes présents dans ce milieu, des virus jusqu'aux baleines.

OBJECTIFS

Le commandant Cousteau disait : « On aime ce qui nous a émerveillé, et on protège ce que l'on aime. ». C'est le principe de cet ouvrage : émerveiller et s'émerveiller des beautés de l'Océan, apprendre à mieux le connaître pour mieux le protéger.

x **Prise de conscience concrète** : les élèves de 8 à 12 ans (cycle 2 et 3) ont déjà des notions d'écologie et sont conscients qu'il faut prendre soin de la Terre et de l'Océan. En abordant les différentes thématiques par la géographie des lieux rencontrés par Fabrice, les notions ont une assise concrète et donc plus forte.

x **Améliorer sa connaissance sur la situation des océans et les solutions qui existent pour le soigner.**

x **Créer une connexion émotionnelle entre les enfants et l'Océan** au fil des pages, au travers des récits et anecdotes de Fabrice, de l'intervention de personnages marins, d'éclairages d'experts scientifiques, d'illustrations photographiques, de lieux concrets et de propositions de solutions.

x **Aborder la participation civique pour ces citoyens de demain : montrer que l'on peut agir** individuellement et collectivement pour construire un monde durable avec des actions positives ! Encourager les élèves à devenir des citoyens éclairés et responsables, capables de comprendre et de répondre aux défis environnementaux contemporains.

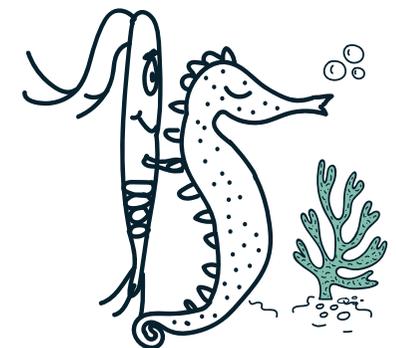
x **Développer l'esprit critique et scientifique ainsi qu'un comportement éthique** : observer, s'interroger, poser des questions, regarder autrement, écrire ses idées, imaginer, créer, travailler, persévérer, donner son avis...

x **Fournir un apprentissage interdisciplinaire** qui touche à la science, à l'écologie, à la géographie et à la citoyenneté, tout en développant les compétences langagières des élèves. Cette approche favorise une compréhension holistique des sujets abordés et encourage les élèves à devenir des acteurs conscients et responsables de leur environnement.

Pour plus de clarté et de cohérence, les contenus sont regroupés par grands thèmes, parfois inter ou pluridisciplinaires : tableaux cycle 2 + cycle 3.

Retrouvez Fabrice et notre programme Junior durant le Vendée Globe afin d'agir pour la protection des océans : oceancalling.com

Contactez-nous : education@oceancalling.com



CYCLE 2



LES 5 DOMAINES DU SOCLE COMMUN À L'ENSEIGNEMENT

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 2 et les thématiques abordées dans les chapitres

CHAPITRE	LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER	MÉTHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE	FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN	SYSTÈMES NATURELS ET TECHNIQUES	REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET ACTIVITÉ HUMAINE
1. LE GRAND DÉPART	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE
2. EN ROUTE !	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE
3. ÇA SOUFFLE AU LARGE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE
4. CAP AU SUD !	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE
5. AUX FRONTIÈRES DE LA GLACE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE
6. SOUS L'OCÉAN	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE
7. RETOUR SUR LA TERRE	ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE	ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE



ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE



ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE



ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE



ILLUSTRE PEU D'OBJECTIFS DU DOMAINE



CYCLE 2

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 2 et les thématiques abordées dans les chapitres

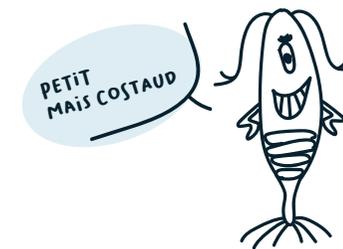
DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
1. LE GRAND DÉPART Le Vendée Globe Le parcours du navigateur Le bateau	Français Géographie Sciences Enseignement moral et civique Arts plastiques Technologie	Lire et comprendre des textes. Développer des connaissances géographiques. Exprimer des idées créatives, Développer l'esprit scientifique. Questionner le monde : comprendre des phénomènes liés aux conditions naturelles et aux technicités humaines. Respecter l'autre et les règles de la vie collective ; prendre conscience de l'importance de l'environnement, participer à des discussions.	Lecture de descriptions simples du Vendée Globe. Création d'une carte simple illustrant le parcours du Vendée Globe. Comprendre l'importance du travail en solitaire et de la persévérance face aux défis, en lien avec les navigateurs du Vendée Globe. Discussions sur l'importance de la persévérance et du courage. Activité artistique : dessiner un bateau de course à la voile. Dessiner les animaux marins mentionnés, comme les baleines et les albatros, dans leurs habitats naturels.
2. EN ROUTE ! Chiffres et infos clés sur l'Océan Zoom sur un élément constitutif de l'Océan : le phytoplancton (sous forme de texte et de bande-dessinée)	Sciences Géographie Français Arts plastiques Enseignement moral et civique	Développer la curiosité scientifique, comprendre les interactions entre les êtres vivants et leur milieu, exprimer des idées en langage clair. Comprendre le monde vivant, découvrir les fonctions de base des êtres vivants. Écrire une bande-dessinée : étude du zooplancton et de son rôle dans l'écosystème marin, expliquer l'importance de sa préservation. Prendre conscience de l'impact de l'Océan sur le climat : comprendre comment l'océan régule le climat en absorbant la chaleur et son rôle dans la chaîne alimentaire marine. Respecter l'autre et prendre conscience de l'importance de l'environnement.	Réaliser une maquette simple de l'écosystème marin. Discuter de l'importance de l'Océan pour la Terre. Créer des affiches sur la vie marine et ses besoins. Lire des textes documentaires traitant des caractéristiques de l'Océan et ses habitants. Dessiner des organismes marins et leurs habitats. Participer à des discussions sur l'importance de protéger l'Océan pour les générations futures et débat sur la question « Mais lui, peut-il compter sur nous ? ». Développer chez les élèves le sens de la responsabilité vis à vis de l'environnement.



CYCLE 2 - SUITE

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 2 et les thématiques abordées dans les chapitres

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
3. ÇA SOUFFLE AU LARGE Énergies fossiles et renouvelables	Sciences Français Mathématiques Enseignement moral et civique : sensibilisation à la protection de l'environnement et à la responsabilité individuelle et collective	Connaître les différentes sources d'énergie et comprendre leur fonctionnement. Questionner le monde : identifier les sources d'énergie, comprendre les premiers éléments de la chaîne d'énergie. Sensibilisation aux impacts environnementaux. Développer la curiosité scientifique et l'esprit critique (impacts des énergies sur la planète).	Découvrir des énergies renouvelables : expliquer ce que sont les éoliennes et les panneaux solaires, comment ils fonctionnent pour transformer le vent et le soleil en électricité. Observer des éléments naturels : organiser des expériences simples pour voir comment le soleil chauffe l'eau ou comment le vent peut faire bouger des objets. Pratiquer une expérience simple sur l'énergie solaire (ex : four solaire avec une boîte à pizza). Créer des modèles simples d'éoliennes. Mener une réflexion sur les nouveaux métiers liés aux énergies renouvelables. Débattre en classe : discuter de pourquoi il est important de protéger l'environnement en utilisant des énergies moins polluantes. Projet de classe : créer des affiches sur les économies d'énergie à la maison ou à l'école.
4. CAP AU SUD ! Les cétacés Communication et pollution sonore	Sciences - Questionner le monde Géographie Français Arts plastiques Enseignement moral et civique	Comprendre les bases de la biologie marine, développer la sensibilisation à la conservation marine, pratiquer des compétences d'écoute. Découvrir les baleines : apprendre sur leur mode de vie, leur migration, leur alimentation et leur importance écologique. Localiser des espaces, comprendre l'interaction entre les Hommes et l'environnement. Améliorer la communication orale et écrite. Renforcer la créativité à travers des projets artistiques. Développer une compréhension écologique des océans : sensibilisation aux impacts humains sur les écosystèmes marins.	Échanger autour de discussions sur la vie et les voyages des baleines. Écouter et identifier des sons de baleines. Créer une carte sonore basée sur l'environnement local. Créer des affiches sur la protection des baleines et autres cétacés. Dessiner des baleines et leurs habitats. Discuter de l'éthique environnementale : évoquer les impacts des activités humaines sur les baleines et l'importance de la durabilité.



CYCLE 2 - SUITE

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 2 et les thématiques abordées dans les chapitres

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
5. AUX FRONTIÈRES DE LA GLACE Zone Antarctique Fonte des glaces	Sciences et Géographie - Questionner le monde Français Arts plastiques Mathématiques	Comprendre les caractéristiques des écosystèmes polaires. Comprendre les interactions entre les êtres vivants et leur environnement. Découvrir les caractéristiques de l'environnement proche et lointain, et les modifications induites par l'activité humaine. Développer des compétences en expression écrite et orale. Enrichir le vocabulaire avec des termes comme « banquise », « albedo », « écosystème ».	Discuter de la vie dans des conditions extrêmes. Mener des expériences simples adaptées à son niveau pour démontrer la fusion des glaces. Écrire des récits courts ou décrire des habitats glacés. Créer des affiches sur les animaux polaires et leur adaptation au froid. Dessiner des paysages de glace et des animaux comme les manchots et les phoques.
6. SOUS L'OCÉAN Grande Barrière de corail Acidification Abysses	Sciences Géographie Français Arts plastiques	Comprendre les écosystèmes marins et être sensibilisé à l'impact de l'acidification des océans. Adopter une démarche scientifique à travers l'expérience de l'acidification. Identifier les caractéristiques des êtres vivants, comprendre leur adaptation à l'environnement. Développer des compétences en expression écrite et orale. Utiliser des formes et des couleurs pour exprimer des idées.	Mener un projet de classe sur les actions à mener pour réduire l'acidification des océans. Initier une expérience simple sur l'acidification. Découvrir les causes et les conséquences de l'acidification des océans sur les coraux et la faune marine. Mener des discussions sur les récifs coralliens et leur importance écologique. Créer des modèles de récifs en arts plastiques. Dessiner ou fabriquer des modèles de créatures des abysses, en mettant en avant des caractéristiques comme la bioluminescence.

CYCLE 2 - SUITE

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 2 et les thématiques abordées dans les chapitres



DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
7. RETOUR SUR LA TERRE	Sciences Géographie Enseignement moral et civique - Questionner le monde Français Arts plastiques	Développer une compréhension de base des impacts environnementaux. Comprendre des impacts humains sur l'environnement Sensibilisation à la pollution des océans. Améliorer les capacités de communication sur les enjeux écologiques. Développer des compétences en expression orale et artistique. Comprendre des interactions entre les êtres vivants et leur environnement. Identifier des actions humaines affectant l'environnement. Comprendre les cycles de dégradation des déchets.	Créer une discussion sur l'origine des déchets marins et leur impact sur l'Océan. Création de posters sur la réduction des déchets. Simuler en classe un « océan propre » où les élèves ramassent des « déchets » (papier, plastique) et les trient. Rédiger des intentions d'actions pour réduire la pollution. Mener des activités de recyclage (exemple : transformer un vieux tee-shirt en sac, illustrant le recyclage pratique). Encourager et valoriser les compétences pratiques en recyclage.

CYCLE 3



LES 5 DOMAINES DU SOCLE COMMUN À L'ENSEIGNEMENT

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 3 et les thématiques abordées dans les chapitres

CHAPITRE	LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER	MÉTHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE	FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN	SYSTÈMES NATURELS ET TECHNIQUES	REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET ACTIVITÉ HUMAINE
1. LE GRAND DÉPART	■	■	■	■	■
2. EN ROUTE !	■	■	■	■	■
3. ÇA SOUFFLE AU LARGE	■	■	■	■	■
4. CAP AU SUD !	■	■	■	■	■
5. AUX FRONTIÈRES DE LA GLACE	■	■	■	■	■
6. SOUS L'OCÉAN	■	■	■	■	■
7. RETOUR SUR LA TERRE	■	■	■	■	■



ILLUSTRE UNE MAJORITÉ DES OBJECTIFS DU DOMAINE



ILLUSTRE UNE GRANDE PARTIE DES OBJECTIFS DU DOMAINE



ILLUSTRE PLUSIEURS OBJECTIFS DU DOMAINE



ILLUSTRE PEU D'OBJECTIFS DU DOMAINE

CYCLE 3

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 3 et les thématiques abordées dans les chapitres

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
1. LE GRAND DÉPART Le Vendée Globe Le parcours du navigateur Le bateau	Français Sciences Géographie Enseignement moral et civique Mathématiques Arts plastiques	Lire et comprendre des textes informatifs. Comprendre les interactions du vivant dans un environnement. Se repérer dans le temps, construire des repères historiques. Développer des connaissances sur les caractéristiques des grandes aires continentales, les océans et la mondialisation. Développer la sensibilité, le jugement et l'esprit critique. Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs et des mesures ; pratiquer le calcul numérique.	Utiliser des cartes pour suivre l'itinéraire du Vendée Globe, identifier les continents et les océans traversés. Discuter de la géopolitique et des impacts environnementaux associés aux voies maritimes internationales. Étudier des conditions météorologiques et leurs impacts sur la navigation. Débattre sur les défis éthiques de la course, comme la solitude, la gestion des risques et l'impact environnemental des activités humaines en haute mer. Mener une discussion sur les valeurs liées à la navigation telles que le courage et la persévérance. Créer des modèles de bateaux du Vendée Globe. Créer le journal de bord fictif d'un navigateur.
2. EN ROUTE ! Chiffres et infos clés sur l'Océan Zoom sur un élément constitutif de l'Océan : le phytoplancton (sous forme de texte et de bande-dessinée)	Sciences et technologie Géographie Enseignement moral et civique Français Mathématiques	Comprendre le fonctionnement des écosystèmes, les enjeux de la biodiversité, les interactions entre les êtres vivants. Comprendre et caractériser les grands ensembles naturels du monde, les grands équilibres environnementaux. Développer un jugement moral sur des questions de société telles que le respect de l'environnement. Lire et comprendre des documents variés, rédiger des textes structurés, enrichir son vocabulaire. Traiter des données, utiliser des proportions et des pourcentages, mesurer des grandeurs.	Étudier le rôle du phytoplancton dans la chaîne alimentaire marine et son impact sur les cycles du carbone et de l'oxygène. Mener des recherches afin de présenter les différents types de phytoplancton et leur importance écologique. Cartographier les grands océans du monde et identifier les zones critiques comme les plus grandes réserves de phytoplancton. Réfléchir à des actions concrètes pouvant contribuer à la protection des océans. Proposer des études de cas traitant d'initiatives globales ou locales pour la conservation marine. Rédiger des textes argumentatifs ou explicatifs sur l'importance de l'Océan pour la vie terrestre. Comprendre la proportionnalité en effectuant des calculs.

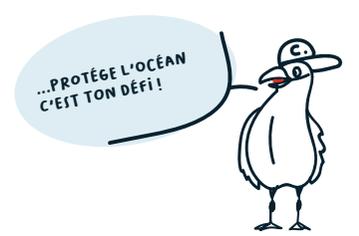
JE PLANE SUR LES
VENTS MARINS AU LIEU
DE BATTRE DES AILES !



CYCLE 3 - SUITE

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 3 et les thématiques abordées dans les chapitres

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
3. ÇA SOUFFLE AU LARGE Énergies fossiles et renouvelables	Sciences et technologie Mathématiques Géographie Français Enseignement moral et civique	Comprendre les transformations de l'énergie, les impacts environnementaux des différentes sources d'énergie. Utiliser des données numériques pour comprendre des situations réelles, travailler sur des problèmes de proportionnalité. Comprendre l'aménagement du territoire, l'impact des activités humaines sur l'environnement. Lire et comprendre des documents techniques et scientifiques. Développer une conscience citoyenne et responsable face aux enjeux environnementaux.	Étudier les spécificités et le fonctionnement des différents types d'énergies renouvelables (éoliennes, panneaux solaires, hydrogénérateurs) ainsi que leur impact sur l'environnement. Expériences pratiques : réaliser des expériences simples pour illustrer la conversion de l'énergie solaire en électricité. Effectuer des calculs utilisant les unités relatives à l'énergie. Mener des débats réglés sur l'aménagement du territoire : les avantages et inconvénients des parcs éoliens et solaires, notamment en termes de biodiversité et d'impact visuel. Rédiger des textes explicatifs sur les énergies renouvelables. Organiser un débat en classe sur la transition énergétique et le rôle des jeunes dans la protection de l'environnement. Créer des initiatives pour réduire l'empreinte écologique de l'école, comme une journée sans électricité ou la mise en place d'un système de recyclage.
4. CAP AU SUD ! Les cétacés Communication et pollution sonore	Sciences et technologie Géographie Arts plastiques Enseignement moral et civique	Comprendre les interactions entre les êtres vivants et leur milieu, appréhender les enjeux liés à la biodiversité et à la préservation de l'environnement. Identifier les interactions entre les sociétés et leur environnement, appréhender les notions de développement durable. Utiliser divers médiums artistiques pour exprimer des idées. Développer la sensibilité personnelle et collective à la responsabilité environnementale.	S'intéresser aux cétacés : explorer la biologie des baleines, leur communication et leur rôle dans l'écosystème marin. Cartographie des migrations et des zones de protection marine : tracer les itinéraires de migration des baleines sur une carte du monde, discuter des zones de risques dues aux activités humaines. Dessiner une carte sonore qui illustre les différents sons de l'Océan et leur importance pour la faune marine. Créer une campagne de sensibilisation à l'école sur les dangers de la pollution sonore pour les baleines. Organiser des discussions sur la responsabilité des humains dans la protection des espèces menacées.



CYCLE 3 - SUITE

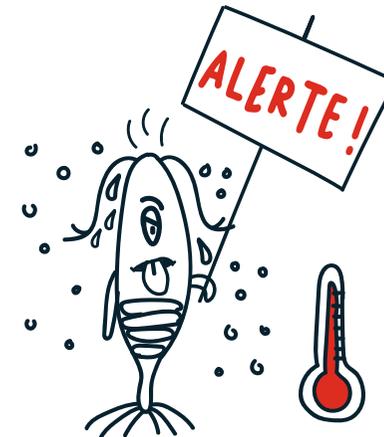
Lien entre les domaines du socle commun du cycle 3 et les thématiques abordées dans les chapitres

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
5. AUX FRONTIÈRES DE LA GLACE Zone Antarctique Fonte des glaces	Sciences et technologie	Développer des connaissances sur les êtres vivants, la matière et les objets. Connaître des phénomènes liés au climat et à la météorologie : le rôle de l'Antarctique comme régulateur climatique de la Terre est un excellent exemple de l'influence des grandes étendues de glace sur le climat global.	Explorer comment la faune et la flore s'adaptent à des conditions extrêmes comme celles de l'Antarctique. Étudier l'adaptation des manchots, des phoques, ainsi que des lichens et mousses.
	Géographie	Étudier les caractéristiques des grandes zones géographiques et d'écosystèmes particuliers. Comprendre que la géographie mondiale se modifie du fait de l'augmentation du niveau des mers.	Organiser des discussions sur l'effet d'albédo et de son impact sur le réchauffement climatique et ainsi aider les élèves à comprendre les interactions complexes entre différents composants du système terrestre (comme l'atmosphère).
	Enseignement moral et civique	Comprendre les enjeux du développement durable. Sensibilisation à la protection de l'environnement et à la solidarité : comprendre l'importance de la responsabilité individuelle et collective dans la protection de l'environnement. Développer un comportement responsable et respectueux de l'environnement.	Discuter de la gestion durable des zones côtières et de la préservation des écosystèmes. Encourager les actions concrètes, comme le ramassage des déchets, pour promouvoir l'engagement des élèves dans la préservation de leur environnement immédiat.
6. SOUS L'OcéAN Grande Barrière de corail Acidification Abysses	Sciences et technologie	Comprendre les caractéristiques des êtres vivants, leur adaptation à l'environnement et les interactions au sein des écosystèmes.	Sensibiliser à la biologie des récifs coralliens et aux effets de l'acidification.
	Géographie	Identifier les grands types de paysages et les phénomènes géographiques majeurs.	Expériences scientifiques pour observer les effets de l'acidification sur des coquilles d'œufs ou des coquillages.
	Mathématiques	Exploiter des données chiffrées, proportions et pourcentages pour résoudre des problèmes.	Élaborer des affiches éducatives sur les mesures pour réduire l'acidification océanique.
	Français	Lire et comprendre des documents ; rédiger des textes informatifs ; enrichir le vocabulaire.	Écrire des articles sur la conservation des récifs coralliens.
	Enseignement moral et civique	Développer la sensibilité à l'environnement et agir de manière éthique et responsable.	Débattre en classe sur l'impact des activités humaines sur les océans.
	Arts plastiques	Représenter le monde environnant.	Créer des œuvres d'art qui représentent la vie marine et les récifs coralliens, utilisant des couleurs vives pour illustrer la biodiversité.

CYCLE 3 - SUITE

Lien entre les domaines du socle commun du cycle 3 et les thématiques abordées dans les chapitres

DOMAINE D'ENSEIGNEMENT	MATIÈRES ENSEIGNEMENTS LIÉS	COMPÉTENCES TRAVAILLÉES	PISTES DE TRAVAIL
7. RETOUR SUR LA TERRE	Sciences et technologie Géographie	Comprendre le fonctionnement des écosystèmes, les enjeux de la biodiversité, les interactions entre les êtres vivants. Comprendre et caractériser les grands ensembles naturels du monde, les grands équilibres environnementaux.	Effectuer des recherches documentaires pour présenter les effets de la pollution sur les océans et ses espèces.
	Français	Lire et comprendre des documents variés, rédiger des textes structurés, enrichir son vocabulaire.	Rédiger de courts textes argumentatifs autour de la nécessité de réduire les déchets plastiques.
	Enseignement moral et civique	Développer un jugement moral sur des questions de société, respecter l'environnement.	Débattre en classe de ce qui relève des responsabilités individuelles et collectives dans la pollution des océans. Initier un projet de nettoyage simulé de plage en classe pour comprendre l'impact des déchets marins.
	Arts plastiques	Représenter le monde environnant.	Dans le cadre d'ateliers créatifs, transformer les déchets en objets utilitaires ou artistiques (par exemple, transformer un vieux tee-shirt en sac).





Contactez-nous : education@oceancalling.com

oceancalling.com



Ocean Calling