

amcsti



KIT DE RESSOURCES

GROUPE MERS ET OCÉAN



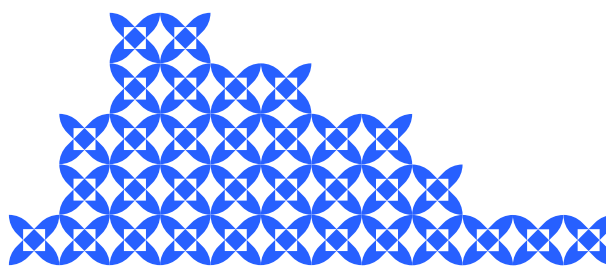
SOMMAIRE

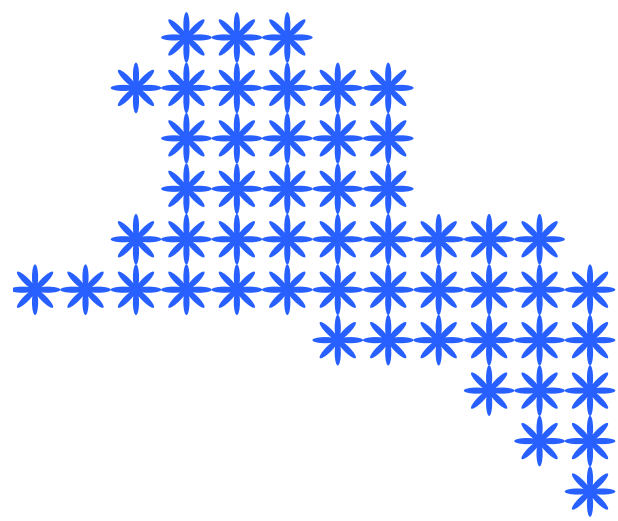
APPEL DU PROFESSEUR CÉPHALOS	6
COMPRENDRE LA CIRCULATION OCÉANIQUE ?	6
INITIUM MARIS – CIVIS	7
JEU À DÉBATTRE « CLIMAT ET ALIMENTATION DURABLE »	7
L’EAU ET SES ENJEUX	8
L’EAU SOURCE DE DÉBAT	8
L’EXPÉDITION SOUS PRESSION	9
LE PARCOURS PLANCTON	9
LES DOSSIERS MARITIMES	10
LES LIVRETS DÉCOUVERTES ET FICHES ACTIVITÉS SCIENCES	10
LES LUNDIS DE LA MER	11
LES RÉCIFS CORALLIENS	11
MARECO	12
OCÉAN ET CLIMAT, DES ÉCHANGES POUR LA VIE	12
PARCOURS MER, UN OUTIL PEDAGOGIQUE COLLABORATIF	13
QUEL OCÉAN POUR DEMAIN ? LES ÉCOSYSTÈMES MARINS FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	13
STREET SCIENCE : PARCOURS « PLANKTON EVERYWHERE »	14
UNE PHOTO, UNE HISTOIRE...	14

NAVIGATION

Afin de faciliter la navigation dans ce kit, vous trouvez ci-après les ressources triées par ordre alphabétique avec des étiquettes indiquant les publics auxquelles elles s'adressent.

	SCOLAIRE	TOUT PUBLIC
APPEL DU PROFESSEUR CÉPHALOS	CYCLE 3 LYCÉE	DÈS 10 ANS
COMPRENDRE LA CIRCULATION OCÉANIQUE ?	CYCLE 2 CYCLE 4	DÈS 6 ANS
INITIUM MARIS – CIVIS	CYCLE 3	Ø
JEU À DÉBATTRE “CLIMAT ET ALIMENTATION DURABLE”	LYCÉE	DÈS 15 ANS
L’EAU ET SES ENJEUX	CYCLE 3 CYCLE 4	Ø
L’EAU SOURCE DE DÉBAT	LYCÉE	Ø
L’EXPÉDITION SOUS PRESSION	CYCLE 4 LYCÉE	DÈS 12 ANS
LE PARCOURS PLANCTON	CYCLE 4 LYCÉE	DÈS 12 ANS
LES DOSSIERS MARITIMES	CYCLE 4 LYCÉE	DÈS 12 ANS





	SCOLAIRE		TOUT PUBLIC
LES LIVRETS DÉCOUVERTES ET FICHES ACTIVITÉS SCIENCES	CYCLE 1 CYCLE 3 LYCÉE	CYCLE 2 CYCLE 4	Ø
LES LUNDIS DE LA MER	CYCLE 4	LYCÉE	DÈS 12 ANS
LES RÉCIFS CORALLIENS	CYCLE 4	LYCÉE	DÈS 12 ANS
MARECO	CYCLE 2 CYCLE 4	CYCLE 3	ENTRE 6 ET 14 ANS
OCÉAN ET CLIMAT, DES ÉCHANGES POUR LA VIE	CYCLE 4	LYCÉE	DÈS 14 ANS
PARCOURS MER, UN OUTIL PÉDAGOGIQUE COLLABORATIF	CYCLE 3 LYCÉE	CYCLE 4	DÈS 12 ANS
QUEL OCÉAN POUR DEMAIN ? LES ÉCOSYSTÈMES MARINS FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	CYCLE 4	LYCÉE	DÈS 12 ANS
STREET SCIENCE : PARCOURS "PLANKTON EVERYWHERE"	CYCLE 2 CYCLE 4	CYCLE 3 LYCÉE	DÈS 6 ANS
UNE PHOTO, UNE HISTOIRE...	CYCLE 3 LYCÉE	CYCLE 4	DÈS 10 ANS

APPEL DU PROFESSEUR CÉPHALOS

Vous êtes en 2189. Vous captez un S.O.S. de Céphalos, se trouvant dans son module scientifique ZXP2. Ce scientifique est notamment reconnu pour ses recherches en médecine et en robotisation de membres défaillants pour la faune sauvage. Lors d'une sortie en mer il a été pris dans une terrible tempête. Son navire menace de sombrer emportant avec lui son carnet de recherches.

Votre mission : retrouver ce carnet et sortir indemne du voilier !

Résolvez des énigmes, glissez-vous dans la peau d'un deuxmillien (générations de l'an 2000), faites preuve de sang-froid !


Membres impliqués : [Kimiyo](#) et le [Seaquarium Institut Marin](#)


Autre partenaire : CPIE Bassin de Thau

Financeurs : Département de l'Hérault, Budget participatif de l'Hérault, Sète agglomération méditerranéenne, Fondation banque populaire du sud



Accéder à la ressource

 info@cpiebassindehau.fr

 Cycle 3 Lycée
Cycle 4 À partir de 10 ans

 Jeux - Escape game

COMPRENDRE LA CIRCULATION OCÉANIQUE

L'expérience décrite dans l'article et la vidéo consiste à modéliser la circulation océanique en utilisant une maquette simplifiée. Elle reproduit les courants océaniques sous l'effet de la chaleur et de la rotation de la Terre. Elle simule ainsi l'effet de la force de Coriolis.

L'objectif est de comprendre comment la chaleur se répartit dans les océans et comment elle influence les courants marins.

Cette expérience permet de visualiser et d'analyser des phénomènes complexes en conditions contrôlées pour mieux comprendre le rôle des océans dans le climat global.


Membre impliqué : [Inria](#)

Partenaires : Université de Grenoble-Alpes et CNRS




Accéder à la vidéo

Accéder à l'article

 mediation-scientifique@inria.fr

 30 min

 Cycle 2 Cycle 4 À partir de 6 ans
Cycle 3 Lycée

 Activités

INITIUM MARIS - CIVIS

Le projet Initium Maris-Civis invite les élèves du CM1 à la 6^e à découvrir le milieu marin. Son originalité est de mener cette exploration sous deux angles à la fois : artistique et scientifique.

L'objectif : enrichir les regards portés sur un même paysage et révéler sa double dimension écologique et esthétique.

Le travail s'appuie sur l'approche et les images du photographe Nicolas Floc'h pour proposer un parcours éducatif autour de la biodiversité et des paysages sous-marins bretons face au changement global.

Membre impliqué : [Ifremer](https://www.ifremer.fr)



[Accéder à la ressource](#)

 mediation@ifremer.fr

 Cycle 3

 Activités

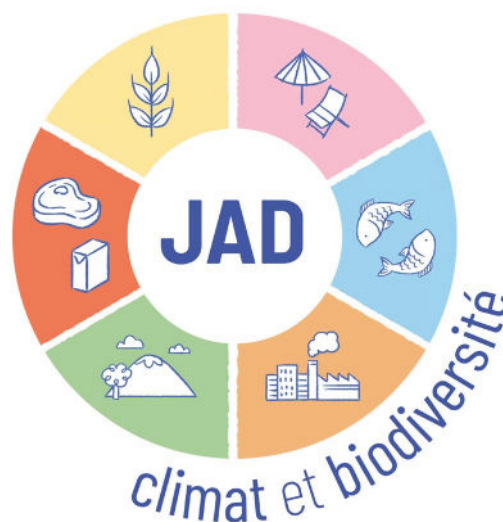
JEU À DÉBATTRE « CLIMAT ET ALIMENTATION DURABLE »

Un jeu pour réfléchir aux choix individuels et collectifs à faire pour atténuer le changement climatique et tendre vers une alimentation durable. Les joueur·ses incarnent les habitant·es de différentes îles d'un archipel qui doivent faire face aux conséquences du changement climatique et prendre des décisions, d'atténuation et d'adaptation pour atteindre une alimentation durable.

Membre impliqué : [L'Arbre des connaissances](#)


Partenaires : CNRS, IRD, Ifremer, OCE, Ministère Enseignement agricole, Ministère Éducation Nationale


Financeurs : CNRS Ifremer IRD OCE Fondation Bettencourt Schueller Fondation Bouygues Fond Maïf pour l'éducation



[Accéder à la ressource](#)

 slefevre.adc@gmail.com

 1h30 à 2h

 Lycée
À partir de 15 ans

 Jeux - Jeux sérieux

L'EAU ET SES ENJEUX

Quelle est la consommation d'eau moyenne par jour et par Français-e ? Que représente l'eau virtuelle qui se cache derrière la fabrication de chaque objet ou aliment ?

Les élèves en sauront plus grâce à des jeux imaginés par les équipes de médiation d'Universcience et adaptés en fonction de leur niveau.

Membre impliqué : [Universcience](#)



[Accéder à la ressource](#)

 Jeanne.FROEHLICH@universcience.fr

 45 min

 Cycle 3
Cycle 4

 Activités

L'EAU SOURCE DE DÉBAT

Les élèves incarnent des membres d'un conseil citoyen et proposent un compromis pour répartir des ressources naturelles entre différent-es acteur-rices d'un même territoire autour d'un jeu-débat conçu par les équipes de médiation d'Universcience. Argumentation, anticipation et réflexion seront des atouts essentiels pour se sortir de situations parfois complexes

Membre impliqué : [Universcience](#)



[Accéder à la ressource](#)

 Jeanne.FROEHLICH@universcience.fr

 1h30

 Lycée

 Jeux - Jeu de rôle

L'EXPÉDITION SOUS PRESSION

Été 2025 : une convention citoyenne pour l'océan est organisée par les Nations Unies. Des citoyen·nes, des industriel·les et des scientifiques ont été tiré·es au sort pour participer à une expédition d'exploration des fonds océaniques à bord de l'Abysse Express, le sous-marin français envoyé au fond du Pacifique. Parmi les passager·ères, la PDG de la société des Métaux Bleus se réjouit à l'idée d'une exploitation massive des richesses des fonds marins. Dans les profondeurs, la pression monte...

Une pièce de théâtre sur le thème des enjeux liés à l'océan écrite et interprétée par les étudiant·es du Master Audiovisuel, Journalisme et Communication Scientifiques de l'Université Paris Cité.

Membre impliqué : [Université Paris Cité](#)



[Voir la pièce de théâtre](#)

[Voir le débat](#)



frederic.tournier@u-paris.fr



1h, suivi de 30 min de débat



Cycle 4 À partir de 12 ans

Lycée



[Bibliothèque numérique - Vidéos](#)

LE PARCOURS PLANCTON

Cette chasse au trésor est une des ressources du programme de science participative « Objectif Plancton » coordonnée par Océanopolis. Elle permet au plus grand nombre d'en apprendre davantage sur le plancton, organisme discret et incontournable de la biodiversité marine. Développé avec l'application Street Science, le parcours plancton est un itinéraire de réalité augmentée donnant accès à un contenu scientifique simple, ludique et accessible à tous et toutes. Les joueur·ses sont invité·es à scanner 10 plaques positionnées en intérieur et/ou en extérieur. Au fil de leur déambulation, les participant·es découvrent 10 organismes planctoniques qui se dévoilent pour une découverte interactive et une observation détaillée, complétées par des informations telles que la répartition géographique, la saisonnalité, les signes particuliers, etc. Parmi les espèces de plancton se cache un intrus : le microplastique !

Membre impliqué : [Océanopolis](#)

Partenaires : Membres du programme Objectif Plancton (IUEM-UBO, Ifremer, Station marine de Concarneau (MNHN, Sorbonne Université), Explore, Observatoire du plancton)

Financier : Laboratoires Brothier



[Accéder à la ressource](#)

[Télécharger les panneaux](#)



marine.le-moal@oceanopolis.com



1h30 à 2h



Cycle 4 À partir de 12 ans

Lycée



[Jeux - Réalité augmentée](#)

LES DOSSIERS MARITIMES

Avec l'appui de professionnel·les, d'universitaires et de chercheur·ses, la Maison de la Mer a développé une rubrique éditoriale qui témoigne de l'actualité maritime en proposant des dossiers maritimes, illustrés et accompagnés de témoignages.

Quelques exemples de dossier :

- Quel poisson dans nos assiettes ?
- Le port de pêche du futur
- La qualité des eaux littorales
- Quelles mesures pour la conservation des ressources halieutiques ?
- La formation maritime : comment faire pour naviguer ?
- Vers le zéro rejet dans la pêche ?

Membre impliqué : [Espace des sciences - Maison de la mer](#)

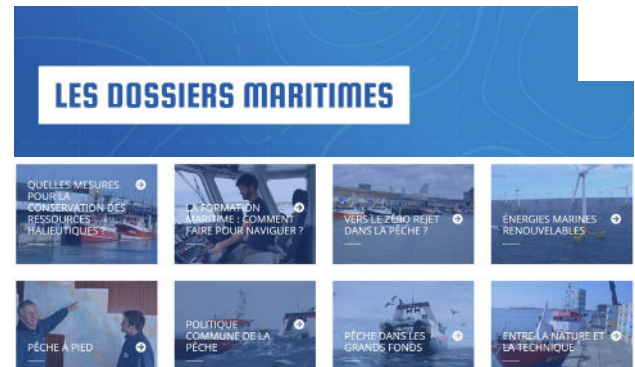
LES LIVRETS DÉCOUVERTES ET FICHES ACTIVITÉS SCIENCES

Les Livrets Découvertes vous permettront de mieux connaître certains thèmes concernant les animaux marins, comme les poissons, les tortues marines, les requins et tout récemment Alerte Pollutions !


Ils peuvent être imprimés ou projetés en classe pour découvrir les caractéristiques de ces animaux parfois mystérieux: leur mode de vie, leur alimentation, la façon dont ils se reproduisent, les menaces auxquelles ils sont confrontés en mer et les différentes actions de protection que l'on peut mettre en place.


Les Fiches Jeux sont complémentaires des Livrets et apportent un côté ludique à cette acquisition de connaissances.

Membre impliqué : [Seaquarium Institut Marin](#)



Accéder à la ressource


 contact@maisondelamer.org


 Cycle 4 À partir de 12 ans
Lycée

 [Bibliothèque numérique - Article](#)



Accéder à la ressource

 04.66.51.57.37 - Pôle Education à l'Environnement marin du Seaquarium Institut Marin, demander Anne-Marie ou Emilie

 Cycle 1 Cycle 3 Lycée
Cycle 2 Cycle 4

 [Activités](#)


LES LUNDIS DE LA MER


Jusqu'en 2020, une fois par mois, la Maison de la Mer proposait un rendez-vous au public pour échanger avec des chercheur·ses ou expert·es sur des sujets d'actualité liées aux activités maritimes.


Membre impliqué : [Espace des sciences - Maison de la mer](#)



[Voir les vidéos](#)

 contact@maisondelamer.org

 Cycle 4 À partir de 12 ans
Lycée

 [Bibliothèque numérique - Vidéos](#)

LES RÉCIFS CORALLIENS

Un ensemble de ressources visant à valoriser un écosystème remarquable : les récifs coralliens.

Un dossier pédagogique réalisé par Océanopolis en lien avec des programmes de recherche, et un projet pédagogique « Tout (ou presque) sur le corail » conçu pour les enseignant·es et les élèves, résultant d'une collaboration entre la Fondation Tara Expéditions et Océanopolis ayant abouti à la réalisation de six vidéos produites par la youtubeuse Léa Camilleri. Ces vidéos abordent des thématiques variées sous un format court, dynamique et accessible au jeune public. Les deux dossiers comportent des expériences reproductibles.

Membre impliqué : [Océanopolis](#)


Partenaire : Fondation Tara Océan

Financier : Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires




[Accéder au dossier pédagogique](#)

[Voir les vidéos](#)

 marine.le-moal@oceanopolis.com

 1h

 Cycle 4 À partir de 12 ans
Lycée

 [Bibliothèque numérique](#)

MARECO

La mallette comprend trois jeux éducatifs et un livret pédagogique.

- L'album de collage-coloriage « Les couleurs du récif corallien » sur les perturbations naturelles et anthropiques de l'écosystème corallien ;
- Le jeu de 7 familles « Les familles du récif » sur la biodiversité, la taxonomie et les fonctions des espèces dans le récif corallien ;
- Le jeu de plateau « Rendez-vous au récif » sur la gestion et la nécessité d'une collaboration entre les acteur-rices du milieu - pêcheur, plongeur, gestionnaire, riverains pour protéger le récif.

Le livret pédagogique propose des séquences de travail autour de chacun des outils qui peuvent être intégrées au sein d'un projet pédagogique de plusieurs mois, auxquels participent activement les instituteur-rices et les élèves.


Membre impliqué : [IRD - Institut de recherche pour le développement](#)

Partenaires : Carbet des sciences et Université de Costa Rica (version Caraïbes en espagnol)



[Accéder à la ressource](#)

 pascale.chabanet@ird.fr

 Cycle 2 Cycle 4
Cycle 3 Entre 6 et 14 ans

 [Activités - Malette pédagogique](#)

Océan et climat, des échanges pour la vie

Le climat conditionne la vie des hommes, leurs ressources, leur développement et leur santé. L'océan joue un rôle essentiel dans les mécanismes complexes qui régissent le climat. En stockant la chaleur reçue par le soleil pour la transporter des Tropiques vers les régions tempérées, l'océan interagit avec l'atmosphère, contribuant à rendre notre planète habitable. Dans le contexte du réchauffement climatique, l'étude des relations entre l'océan et le climat est devenue plus que jamais un enjeu scientifique majeur.


Membre impliqué : [IRD - Institut de recherche pour le développement](#)



[Accéder à la ressource](#)

 exposition@ird.fr

 1h

 Cycle 4 À partir de 14 ans
Lycée

 [Bibliothèque numérique - Exposition](#)

PARCOURS MER, UN OUTIL PÉDAGOGIQUE COLLABORATIF

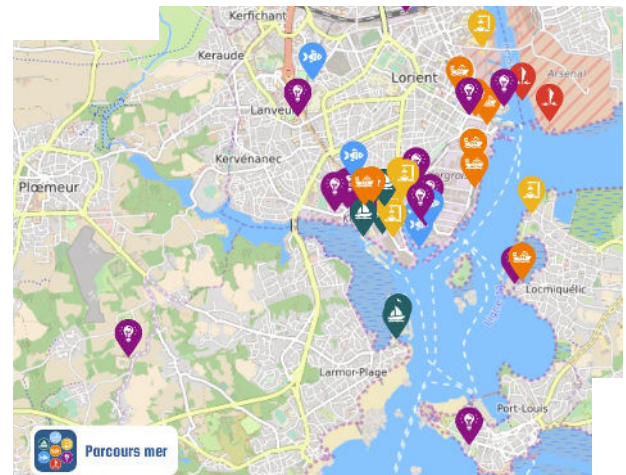
Cet outil propose une immersion dans le monde maritime pour une meilleure compréhension des enjeux de secteurs d'avenir à travers des clips vidéo mis en scène dans une application. En naviguant dans une carte de la rade de Lorient, celle-ci permet de découvrir les activités maritimes et portuaires et de partir à la rencontre de professionnels qui les animent.

À partir d'une vidéo de présentation générale qui éveille la curiosité, l'utilisateur est invité à découvrir, au gré de sa navigation, une activité, un métier, une entreprise, un parcours de vie, ... grâce aux témoignages d'acteurs du territoire. Présentés dans des points d'intérêts et regroupés en catégories, ils permettent de s'approcher au plus près de la réalité de ces activités.


L'application est disponible en téléchargement gratuit sur les stores Android et Apple (Conditions générales d'utilisation : CGU-ParcoursMer).


Membre impliqué : [Espace des sciences - Maison de la mer](#)

Financeurs : Région Bretagne, Lorient Agglomération, Ville de Lorient



[Accéder à la ressource](#)

 contact@maisondelamer.org

 Cycle 3 Dès 12 ans
Cycle 4

 Activités

QUEL OCÉAN POUR DEMAIN ? LES ÉCOSYSTÈMES MARINS FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Inspirée des travaux du GIEC (Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du Climat), Océanopolis, la Plateforme Océan & Climat et le CNRS proposent une exposition illustrant les connexions entre océan, biodiversité et climat, à travers des photographies. Alerter sur les vulnérabilités des écosystèmes marins et éclairer sur les solutions qu'ils peuvent nous apporter en termes d'adaptation, d'atténuation et de développement durable forment le récit de cette exposition (17 panneaux).

Membre impliqué : [Océanopolis](#)

Partenaires : Plateforme Océan & Climat et CNRS




©M.Le Moal

[Accéder à la ressource](#)

 marine.le-moal@oceanopolis.com

 30 min

 Cycle 4 À partir de 12 ans
Lycée

 Bibliothèque numérique - Exposition

STREET SCIENCE : PARCOURS « PLANKTON EVERYWHERE »

Rendre la science ludique et accessible à tous et toutes est l'objectif de Street Science, une entreprise spécialisée dans la vulgarisation scientifique via les outils numériques. Dans ce parcours, l'utilisateur·rice, en scannant des pictogrammes, fait apparaître des objets 3D et des explications sur l'organisme identifié. Cette animation peut être utilisée de deux manières :

- Animation statique : on dispose les pictogrammes sur une table, accompagnés d'une fiche introductive qui explique le déroulement de l'animation.
- Animation mobile façon « chasse aux trésors » : un jeu de piste où des pictogrammes géolocalisés dans un espace défini (intérieur ou extérieur) sont à retrouver par les participant·es.

Membre impliqué : [IRD - Institut de recherche pour le développement](#)

Partenaire : Pandaroo



[Accéder à la ressource](#)

[Télécharger les panneaux](#)

✉ marine.lejars@ird.fr

🕒 30 min à 1h

👤 Cycle 2 Cycle 4 À partir de 6 ans
Cycle 3 Lycée

🗺️ Jeux - Réalité augmentée

UNE PHOTO, UNE HISTOIRE...

Pour célébrer ses 40 ans, l'Ifremer lance la série de podcasts « Une photo, une histoire », qui invite chacun à plonger dans le récit d'une découverte, d'une expédition, d'un fait scientifique qui a marqué la carrière ou la vie d'un scientifique de l'Institut.

À travers ces témoignages sensibles, les auditeurs sont invités à toucher du doigt l'intimité de la science, à partager les moments qui ont inspiré les chercheurs, ingénieurs et techniciens.

Les épisodes de cette série de podcasts seront diffusés tout au long de l'année et sont à retrouver sur toutes les plateformes audio.

Membre impliqué : [ifremer](#)



[Accéder à la ressource](#)

✉ mediation@ifremer.fr

🕒 Environ 5 min par podcast

👤 Cycle 3 Lycée
Cycle 4 À partir de 10 ans

🗺️ Bibliothèque numérique - Podcast

REMERCIEMENTS

L'Amcsti souhaite remercier les membres du groupe de travail « Mers et océan » pour leur travail et leur participation à l'élaboration de ce kit de ressources.

