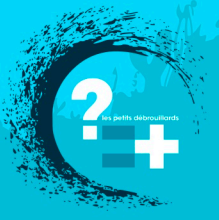




INTRODUCTION KIT DE BASE OCÉAN



Primaire / Collège / Lycée

20 min

INTRODUCTION

L'océan évoque en chacun-e de nous des perceptions et des représentations uniques. Pour mieux le connaître et le comprendre afin de mieux le protéger, il est essentiel de partager dans un premier temps nos visions, d'échanger sur les expériences et les imaginaires qui y sont associés, et d'explorer ensemble l'immensité de ce monde fascinant et des services écologiques issus de son fonctionnement physico-chimique et biologique.



OBJECTIFS

- ➔ Récolter les représentations des participant-e-s sur l'océan
- ➔ Mettre en place un langage commun
- ➔ Découvrir les différents services écologiques issus du fonctionnement physico-chimique et biologique de l'océan
- ➔ Introduire deux notions "fil rouge" retrouvées en transversal dans les différentes activités : la notion d'océan unique et celle de plancton

MATÉRIEL

ÉTAPE 1

- Jetons (autant que de jeunes)
- Poster "Quelle est ton histoire avec l'océan ?" (sur support bois ou plastifié)
- Annexe 1. Cartes "Un vote pour l'océan"

ÉTAPE 2

- bout de fils de laine (autant que de jeunes)
- 8 stylos "tableau blanc" à mine fine
- Annexe 2. Menu des jeunes (à plastifier et à imprimer en 8 exemplaires)
- Annexe 3. Menu de l'animateur-rice
- Cartes "Mission"

PROTOCOLE

ÉTAPE 1 PERCEPTIONS ET LIENS À L'OCÉAN (10 min)

A/ Quelle est ton histoire avec l'océan ?

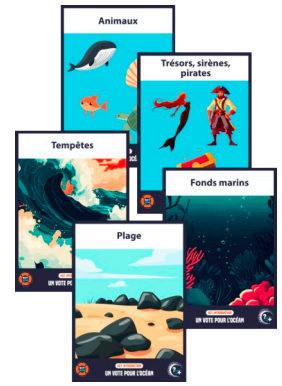
- Cette activité permet de rendre visible de manière collective, sur une planche à clous ou une planche plastifiée (Poster "Quelle est ton histoire avec l'océan ?"), la proximité du public avec l'océan et son ressenti, à travers 4 items :
 - l'âge des participant-e-s ;
 - les kilomètres qui les séparent de l'océan ;
 - La dernière fois qu'ils ont vu l'océan ;
 - l'émotion qui leur vient quand ils pensent à l'océan.
- Pour cela, demander à chaque participant-e de relier, pour chaque item, les réponses qui le concernent :
 - à l'aide d'un fil qu'il enroule de clou en clou suivant ses choix pour tracer un chemin sur la planche à clous ;
 - ou en traçant un chemin au feutre en reliant ses choix sur la planche plastifiée.



Poster "Quelle est ton histoire avec l'océan"

B/ Un vote pour l'océan !

- Disposer sur une table les **11 cartes "Un vote pour l'océan" (annexe 1)** qui illustrent l'océan : activités ludiques, biodiversité marine, culture, économie...
- Demander à chaque participant-e de répondre à la question suivante en disposant un jeton sur la carte de son choix : **"Quand tu entends parler de l'océan, tu penses principalement aux..."**
- Une fois les jetons posés, proposer aux jeunes un échange sur leur choix et introduire l'étape 2.

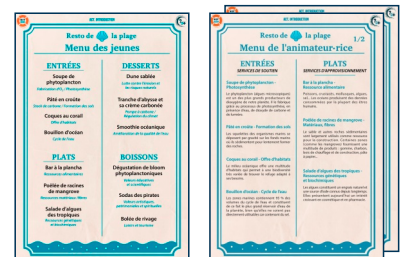


Annexe 1. Cartes "Un vote pour l'océan"

ÉTAPE 2 LES SERVICES ÉCOLOGIQUES DE L'Océan (10 min)

Pour découvrir les services écologiques issus du fonctionnement physico-chimique et biologique de l'océan, les jeunes vont se mettre à table !

- Inviter les jeunes à jouer une scène de vie au restaurant.
- Faire 8 groupes et distribuer à chaque groupe un **menu des jeunes (annexe 2)** qui regroupe différents services écologiques de l'océan présentés sous des noms alléchants.
- Associer à chaque menu un plancton 3D qui joue le rôle de serveur. Demander aux jeunes de quoi il s'agit selon eux :
 - définir collectivement le plancton ;
 - présenter les 8 serveurs (diversité de phyto et zooplanctons), qui sont les 8 pions 3D qui présenteront les **cartes "Mission"** pour lancer les activités.
- Demander aux groupes de choisir sélectionner le contenu de leur repas en cochant sur le menu les plats désirés à l'aide du stylo : un choix par entrées, par plats, par desserts et par boissons.
- Présenter ensuite rapidement aux jeunes le contenu complet de la carte en questionnant les groupes :
 - "En entrée, plat, dessert, boisson, quel groupe a pris tel plat ?"**
 - décrire ainsi aux jeunes le contenu plus détaillé de chaque service sélectionné, à l'aide du **menu de l'animateur-rice (annexe 3)** ;
 - présenter également les services non sélectionnés par les jeunes.



Annexe 2 et 3. "Menu des Jeunes" et "Menu de l'animateur-rice"



Les planctons serveurs



EXPLICATIONS

ÉTAPE 1 PERCEPTIONS ET LIENS À L'Océan

Cette activité permet de poser des bases communes sur les représentations que les participant-e-s peuvent avoir de l'océan et sur les liens qu'ils ont tissé avec lui, et de mettre en place un langage commun avant de réaliser les différentes activités du kit de base.

ÉTAPE 2 LES SERVICES ÉCOLOGIQUES DE L'Océan

Il existe différents types de services issus du fonctionnement physico-chimique et biologique de l'océan.

Les services de soutien :

- Le cycle de l'eau** : les zones marines contiennent 95 % des volumes du cycle de l'eau et constituent de ce fait le plus grand réservoir d'eau de la planète, bien qu'elles ne soient pas directement utilisables car contenant du sel.
- La photosynthèse** : le phytoplancton est le plus grand producteur de dioxygène (O₂) de notre planète. Il le fabrique à l'aide d'eau, de dioxyde de carbone (CO₂) et de lumière (processus de photosynthèse).

- **L'offre d'habitats** : le milieu océanique offre une multitude d'habitats qui permet à une biodiversité très variée de trouver le refuge adapté à ses besoins.
- **La formation des sols** : les squelettes des organismes marins se déposent par gravité dans les fonds marins où ils sédimentent pour lentement former des roches.

Les services d'approvisionnement :

- **Les ressources alimentaires** : poissons, crustacés, mollusques, algues, sel... L'océan produit des denrées consommées par la plupart des êtres humains.
- **Les matériaux, fibres issus de l'océan** : le sable et les autres roches sédimentaires sont largement utilisés comme ressource pour la construction. Certaines zones (comme les mangroves) fournissent une multitude de matériaux : gomme, charbon, bois de chauffage et de construction, pâte à papier...
- **Les ressources génétiques et biochimiques** : les algues constituent un engrais naturel et une source d'iode connus depuis longtemps. Elles présentent aujourd'hui un intérêt croissant en cosmétique et en pharmacie.

Les services de régulation :

- **La régulation de l'érosion et des risques naturels** : les activités humaines et l'artificialisation des côtes (digues, urbanisation, ports) ont un impact sur les processus d'érosion et déséquilibrent les flux sédimentaires. La végétalisation des plages permet de stabiliser les sols et de les protéger contre l'érosion.
- **La pompe à carbone et la régulation du climat** : grâce à la dissolution du CO₂ dans l'eau et à la photosynthèse (principalement du phytoplancton), les milieux marins emprisonnent le carbone provenant de l'atmosphère et constituent le principal réservoir dynamique de carbone de la planète (25 % des émissions de CO₂ générées par les activités humaines sont absorbées par l'océan chaque année), ce qui est d'une importance majeure dans la lutte contre les changements climatiques.
- **La régulation de la qualité de l'eau** : les organismes présents dans les eaux marines (bactéries et autres) retiennent, recyclent et détruisent les substances nocives ou en excès grâce à leurs processus métaboliques et contribuent ainsi à l'amélioration de la qualité de l'eau.

Les services culturels :

- **Les loisirs et le tourisme** : les milieux naturels marins et côtiers, du fait de la beauté des paysages et des conditions climatiques favorables, offrent de multiples opportunités pour les activités de loisirs : baignade, navigation, pêche, plongée sous-marine, randonnées, observation d'espèces...
- **Les valeurs éducatives et scientifiques** : les espaces protégés comme les réserves naturelles, les parcs nationaux ou les parcs naturels marins sont des lieux privilégiés d'observation scientifique, de développement des connaissances et de protection des milieux.
- **Les valeurs artistiques, patrimoniales et spirituelles** : de nombreux romans, tableaux, films, mythes (...) sont inspirés des milieux marins et participent à la construction de nos imaginaires.



SYNTHÈSE

L'océan est vital pour les humains et les autres espèces de la planète par son fonctionnement et les services écologiques qui en découlent. Le rôle primordial de l'océan et l'interdépendance du monde vivant mettent ainsi en évidence les liens étroits qui existent entre la santé humaine, celle des animaux et celle de l'environnement.

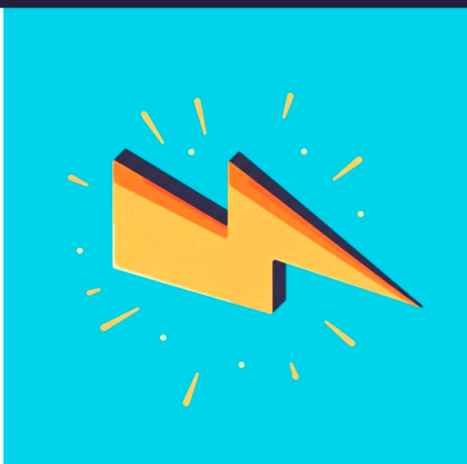
Or l'océan et ses services sont aujourd'hui menacés directement et indirectement par les activités humaines. **Il devient donc urgent de mieux le connaître et comprendre son fonctionnement pour mieux le protéger, et ainsi préserver la planète et ses habitants.**

=> A travers ce kit de base océan, nous allons découvrir quelques mécanismes de fonctionnement physico-chimiques et biologiques de l'océan à l'origine des nombreux services écologiques océaniques, pour mieux le protéger et le préserver des menaces liées aux activités humaines (pollutions...).

SOURCES

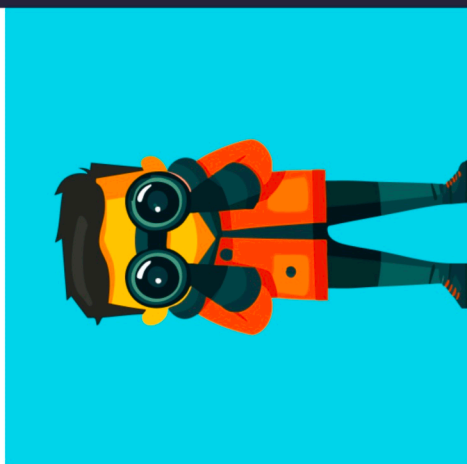
- UICN. Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France.
https://uicn.fr/wp-content/uploads/2014/02/UICN_France_services_ecologiques_marins_et_cotiers.pdf 
- Les Petits Débrouillards / Ifremer. Mon lopin de mer.
<https://www.ifremer.fr/fr/la-mediation-scientifique-l-ifremer/nos-offres-pedagogiques/monlopindeemer> 

ANNEXE 1. CARTES "UN VOTE POUR L'Océan"

Énergies issues
de l'océan

ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan

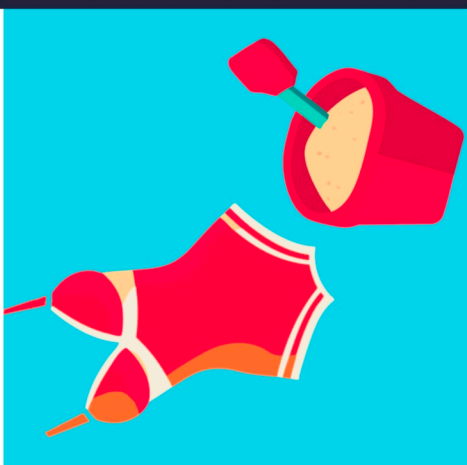
Balades et
découvertes

ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan



Vacances

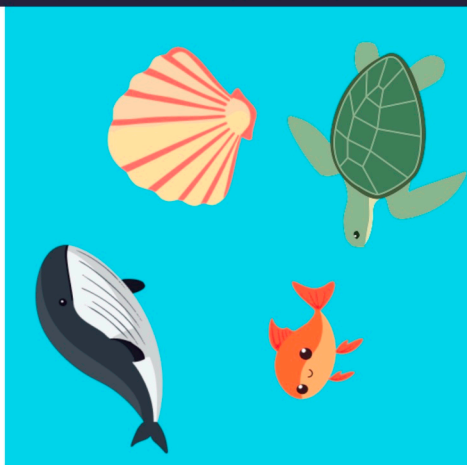


ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan



Animaux

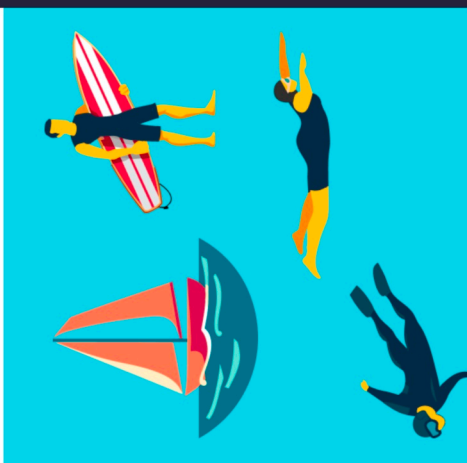


ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan



Activités sportives

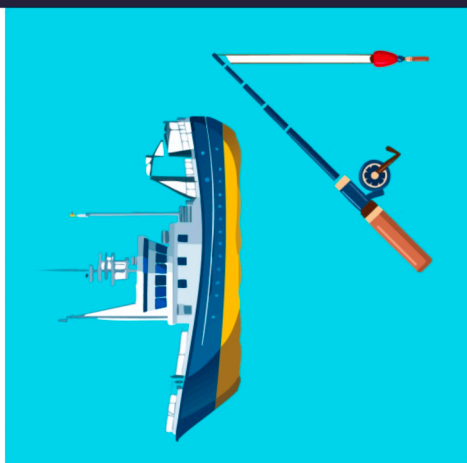


ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan



Pêche

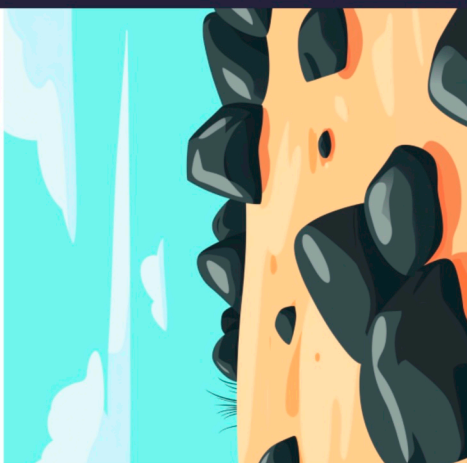


ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan



Plage



ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan



Tempêtes



ACT. INTRODUCTION

UN VOTE POUR L'Océan



Annexe 1. Cartes "Vote"

<p>Trésors, sirènes, pirates</p>	<p>Autre</p>	<p>Autre</p>
<p>Fonds marins</p>	<p>Autre</p>	<p>Autre</p>



ANNEXE 2. MENU DES JEUNES

(à plastifier et à imprimer en 8 exemplaires)

KIT
Océan

ACT. INTRODUCTION

?



Resto de la plage

Menu des jeunes

ENTRÉES

**Soupe de
phytoplancton**

Fabrication d'O₂ / Photosynthèse

Pâté en croûte

Stock de carbone / Formation des sols

Coques au corail

Offre d'habitats

Bouillon d'océan

Cycle de l'eau

PLATS

Bar à la plancha

Ressources alimentaires

**Poêlée de racines
de mangrove**

Ressources matériaux /fibres

**Salade d'algues
des tropiques**

*Ressources génétiques
et biochimiques*

DESSERTS

Dune sablée

*Lutte contre l'érosion et
les risques naturels*

**Tranche d'abysse et
sa crème carbonée**

*Pompe à carbone /
Régulation du climat*

Smoothie océanique

Amélioration de la qualité de l'eau

BOISSONS

**Dégustation de bloom
phytoplanctoniques**

*Valeurs éducatives
et scientifiques*

Sodas des pirates

*Valeurs artistiques,
patrimoniales et spirituelles*

Bolée de rivage

Loisirs et tourisme

ANNEXE 3. MENU DE L'ANIMATEUR·RICE

KIT
Océan

ACT. INTRODUCTION

?

Resto de  la plage

1/2

Menu de l'animateur·rice

ENTRÉES

SERVICES DE SOUTIEN

Soupe de phytoplancton - Photosynthèse

Le phytoplancton (algues microscopiques) est un des plus grands producteurs de dioxygène de notre planète. Il le fabrique grâce au processus de photosynthèse, en présence d'eau, de dioxyde de carbone et de lumière.

Pâté en croûte - Formation des sols

Les squelettes des organismes marins se déposent par gravité sur les fonds marins où ils sédimentent pour lentement former des roches.

Coques au corail - Offre d'habitats

Le milieu océanique offre une multitude d'habitats qui permet à une biodiversité très variée de trouver le refuge adapté à ses besoins.

Bouillon d'océan - Cycle de l'eau

Les zones marines contiennent 95 % des volumes du cycle de l'eau et constituent de ce fait le plus grand réservoir d'eau de la planète, bien qu'elles ne soient pas directement utilisables car contenant du sel.

PLATS

SERVICES D'APPROVISIONNEMENT

Bar à la plancha - Ressource alimentaire

Poissons, crustacés, mollusques, algues, sel... Les océans produisent des denrées consommées par la plupart des êtres humains.

Poêlée de racines de mangrove - Matériaux, fibres

Le sable et autres roches sédimentaires sont largement utilisés comme ressource pour la construction. Certaines zones (comme les mangroves) fournissent une multitude de produits : gomme, charbon, bois de chauffage et de construction, pâte à papier...

Salade d'algues des tropiques - Ressources génétiques et biochimiques

Les algues constituent un engrais naturel et une source d'iode connus depuis longtemps. Elles présentent aujourd'hui un intérêt croissant en cosmétique et en pharmacie.

Annexe 3. Menu de l'animateur.rice

KIT
Océan

ACT. INTRODUCTION

?

Resto de  la plage

2/2

Menu de l'animateur.rice**DESSERTS****SERVICES DE RÉGULATION****Dune sablée - Régulation de l'érosion et des risques naturels**

Les activités humaines et l'artificialisation des côtes (digues, urbanisation, ports) ont un impact sur les processus d'érosion et déséquilibrent les flux sédimentaires. La végétalisation des plages permet de stabiliser les sols et de les protéger contre l'érosion.

Tranche d'abysses et sa crème carbonée - Pompe à carbone et régulation du climat

Grâce à la dissolution du CO₂ dans l'eau et à la photosynthèse du phytoplancton, les milieux marins emprisonnent le carbone provenant de l'atmosphère et constituent le principal réservoir dynamique de carbone de la planète (25 % des émissions de CO₂ générées par les activités humaines sont absorbées par les océans chaque année), ce qui est d'une importance majeure dans la lutte contre les changements climatiques.

Smoothie océanique - Régulation de la qualité de l'eau

Les organismes présents dans les eaux marines (bactéries et autres) retiennent, recyclent et détruisent les substances nocives ou en excès grâce à leurs processus métaboliques et contribuent ainsi à l'amélioration de la qualité de l'eau.

BOISSONS**SERVICES CULTURELS****Dégustation de blooms phytoplanctoniques - Valeurs éducatives et scientifiques**

Les espaces protégés comme les réserves naturelles, les parcs nationaux ou les parcs naturels marins sont des lieux privilégiés d'observation scientifique, de développement des connaissances et de protection des milieux.

Soda des pirates - Valeurs artistiques, patrimoniales et spirituelles

De nombreux romans, tableaux, films, mythes (...) sont inspirés des milieux marins et participent à la construction de nos imaginaires.

Bolée de rivage - Loisirs et tourisme

Les milieux naturels marins et côtiers, du fait de la beauté des paysages et des conditions climatiques favorables, offrent de multiples opportunités pour les activités de loisirs : baignade, navigation, pêche, plongée sous-marine, randonnées, observation d'espèces....