

« Les Mammifères marins de la Manche et la Mer du Nord. »

Cycles	Durée	Objectifs pédagogiques et thématiques pouvant être abordées en fonction de vos besoins	
1	45 minutes en demi-groupe	Exploration, découverte	- Découvrir les Mammifères marins de la Manche et de la Mer du Nord autour d'ateliers ludiques et sensoriels
2	1 heure en demi-groupe	Apprentissages fondamentaux : initiation	- Comprendre la vie des Mammifères marins dans leur milieu naturel : adaptations, se nourrir, respirer, dormir, etc.
3	1 heure en demi-groupe	Consolidation par l'expérimentation	- Sensibiliser les apprenants à l'impact de l'Homme sur la biodiversité ; - Etudier les chaînes alimentaires et réseaux trophiques ; - Etudier la biologie animale : fonctionnements, adaptations, etc. - Aborder la classification phylogénétique du vivant ; - Comprendre la diversité animale par une meilleure compréhension des écosystèmes - Aborder le biomimétisme et le développement de nouvelles technologies. Exemples : l'hydrodynamisme et la baleine à bosse, les revêtements de ski qui imite les caractéristiques de la peau des phoques, etc.
4	Durée en fonction du programme	Approfondissements : analyse, esprit critique	- Comprendre l'Evolution du Vivant et les adaptations anatomiques et physiologiques ; - Aborder la Paléontologie des Mammifères - Approfondir les chaînes alimentaires et réseaux trophiques - Participer à un débat constructif sur la préservation des Mammifères marins, de leur milieu naturel et de l'impact humain : croyances & réalités, différents types de pollutions (sonores, plastique, etc.) Explications. - Découvrir le biomimétisme et le développement de nouvelles technologies. Exemples : l'hydrodynamisme et la baleine à bosse, les revêtements de ski qui imite les caractéristiques de la peau des phoques, etc.

Ce que nous pouvons développer en équipe, pour vous et pour tous :

Les Mammifères marins de la Manche et la Mer du Nord

© NFB

*Autres thématiques pouvant être
attachées : Environnement,
orientation professionnelle liée au
développement durable, impacts
des activités humaines, etc.*

Propositions :

Environnement, écologie générale

Fonctionnement général des écosystèmes et réseaux trophiques :
Informations générales sur la nature et la biodiversité.

Biodiversité et milieux naturels

➤ *Mer et littoral :*

Description, état des écosystèmes et réseaux trophiques marins et côtiers :
mers et océans, littoral et estuaires, lagons.

➤ *Autres milieux (en lien avec ceux énoncés ci-dessus) :*

Description, états des écosystèmes et réseaux trophiques des milieux rocheux, herbacés, etc.

➤ *Faune :*

Description, mode de vie, répartition et état des espèces animales indigènes, invasives et exotiques importées
(incidences).

➤ *Flore :*

Description, mode de vie, répartition et état des espèces végétales indigènes, invasives et exotiques importées.

Pressions sur la biodiversité :

Evolution de la biodiversité, empreinte et impact des activités humaines, du changement climatique. Solution de
gestion et de protection. Importance de la concertation territoriale.

Promouvoir le Biomimétisme :

Le biomimétisme désigne un processus d'innovation et une ingénierie. Promu dans la stratégie nationale de
transition écologique vers un développement durable, le biomimétisme est une démarche consistant s'inspirer
des formes, matières, propriétés, processus et fonctions du vivant, soit à aller chercher l'inspiration, pour une
innovation durable, dans la nature, où l'on trouve des stratégies à la fois performantes, efficaces et résilientes
pour synthétiser...

Plus ludique, plus simple...

« Les Mammifères marins de la Manche et la Mer du Nord. »

VOTRE PROGRAMME MODULABLE
ET ADAPTABLE A TOUS NIVEAUX

Ce module peut être attaché ou détaché de la thématique « l'Estran : milieu fragile ».

Pour chaque atelier, nous essaierons de commencer par la théorie et pour terminer par la pratique.

Pourquoi un tel programme ? <http://mouv.fm/podcast/pourquoi-protéger-les-mammifères-marins>

Plongez-vous au cœur du monde des « ingénieurs », garants de la bonne santé des écosystèmes marins : les Mammifères marins.

Ces animaux font partie des espèces « *clé de voûte* », en jouant un rôle important dans la dynamique des populations. Leur disparition aurait des effets catastrophiques, avec des conséquences disproportionnées.

Nous allons voir comment l'homme a exploité cette faculté pour restaurer les écosystèmes dégradés. Au fur et à mesure que l'équilibre est rétabli par la réintégration d'espèces clé de voûte, nous assisterons ensuite, à la multiplication en cascade d'espèces précédemment sous pression !

Au programme, nous vous proposons un focus sur les relations historiques entre les Cétacés et Pinnipèdes et l'Homme, de l'Antiquité à nos jours.

Puis, autour de jeux éducatifs et adaptés, nous allons aborder les principales facettes de leur vie : évolution, biologie, comportements, variétés des espèces fréquentant la Manche et la Mer du Nord.

Ensuite, nous parlerons du biomimétisme.

Enfin, nous valoriserons les actions de conservation des associations et organismes pour leur préservation.

Proposition de programme

1- **Introduction** : Les Mammifères marins dans l'histoire : De la légende à la réalité

2- **Quelques mots sur la paléontologie** : Le retour à l'océan il y a environ 65 millions d'années.

Jeu pédagogique reprenant l'évolution des Mammifères marins selon *l'Encyclopedia of Marine Mammals / Edition 3 - by Bernd Wursig, J.G.M. 'Hans' Thewissen, Kit M. Kovacs*

3- **Bien comprendre les Mammifères marins sous la forme d'ateliers éducatifs.**

Qui sont-ils vraiment ?

Un corps parfait pour vivre dans l'eau.

L'écholocation : un sens qui nous est inconnu.

La respiration des Cétacés et Pinnipèdes.

Comment se nourrir ? *Présentation des différentes adaptations et régimes alimentaires.*

4- **Portraits « de familles » :**

Grand jeu d'identification autour des Mammifères marins présents dans la Manche et Mer du Nord : Profils de surface, souffle, nage à l'étrave des bateaux, sauts, coups de nageoires, etc.

Jeu pédagogique à l'échelle des différents Mammifères marins : assemblage des espèces par forme et caractéristiques.

5- **BIOMIMÉTISME & NOUVELLES TECHNOLOGIES** : séquence pouvant être adaptée pour les cycles 3 et 4.

6- **Actions de conservation des associations et organismes pour leur préservation.**

Que faire devant un phoque veau marin sur une plage ? Qui doit-on prévenir lors d'un échouage ?

*Toute l'équipe du NFB se joint à moi pour vous souhaiter une pleine réussite dans vos projets !
En vous remerciant infiniment pour votre soutien, A bientôt.*

Guillaume Perchard

Éducatrice à la Nature pour le NFB.

07 82 28 94 08

<http://nfbretagne.wix.com/nfbretagne>



Scannez-moi