



Fiches Public



Liste des fiches

1. **La pêche au plancton**
2. **L'observation du plancton**
3. **Immersion dans le plancton**
4. **Du visible à l'invisible**
5. **Dessine-moi un plancton!**
6. **Lecture de paysage**

1. La pêche au plancton

Pour découvrir le monde infiniment
petit du plancton, il est nécessaire de le récolter.
Et pour y parvenir, rien de mieux que de partir
à la pêche au plancton. Suivez le guide!



Matériel dont vous avez besoin

- 1 grosse maille de filet à plancton (150 microns pour zooplancton)
- 1 petite maille de filet à plancton (20 microns pour phytoplancton)
- 1 manche télescopique et arceau
- 1 flacon collecteur
- 1 cuvette
- 1 tamis
- 1 feuille guide plastifiée pour le relevé des conditions environnementales
- 1 ardoise de plongeur

Comment s'y prend-on ?

➤ Pour la pêche

- ⊙ Immerger complètement le filet et le collecteur, chasser les bulles d'air.
- ⊙ Effectuer un mouvement en forme de 8 ou d'aller-retour de façon à faire évoluer le filet à l'horizontal sous l'eau.
- ⊙ Relever le filet, le rincer en l'immergeant à nouveau jusqu'à mi-hauteur. Enfin sortir le filet de l'eau et récupérer le collecteur.

➤ Pour concentrer le plancton

- ⊙ Poser le tamis dans la cuvette.
- ⊙ Verser délicatement le contenu du collecteur que vous venez de récolter à travers le tamis. Cette étape permet de concentrer le plancton dans le fond du tamis.

i Le fond du tamis doit toujours être immergé dans un minimum d'eau pour maintenir le plancton vivant.

- ⊙ Votre plancton concentré est désormais prêt à être observé au microscope (voir fiche 2 « Observation du plancton »).

2. L'observation du plancton

Maintenant que vous avez pêché et concentré le plancton (voir fiche 1 « La pêche au plancton »), il est temps de l'observer. Pour y parvenir, rien de mieux qu'un microscope tout terrain.



Matériel dont vous avez besoin

- Du plancton concentré dans le tamis
- 1 microscope de terrain
- Ouvrage « Le petit guide du plancton »
- 1 pipette plastique
- 2 ou 3 lames de verre
- 1 smartphone / tablette numérique

Comment s'y prend-on ?

- ⊙ Poser le microscope sur le support prévu à cet effet.
- **Pour la préparation de la lame d'observation**
 - ⊙ Prendre la cuvette contenant le tamis rempli de plancton concentré. À l'aide d'une pipette, prélever directement dans le tamis une goutte d'eau et la déposer sur la lame de verre.
- **Pour l'observation**
 - ⊙ Placer la lame sous le microscope et observer en ajustant le grossissement.
- **Pour la reconnaissance du plancton**
 - ⊙ À l'aide de l'ouvrage le « Petit guide du plancton », essayer de reconnaître les organismes présents dans la goutte d'eau.
- **Pour en savoir plus sur les différentes espèces observées, reportez-vous aux fiches « Du visible à l'invisible »**

3. Immersion dans le plancton

Avez-vous déjà plongé dans l'univers du plancton en 3D ? C'est ce que nous vous proposons de faire maintenant grâce à la réalité virtuelle et augmentée



Matériel dont vous avez besoin

➤ Lunettes de réalité virtuelle

➤ Jeu de 7 familles Planktomania

➤ 1 smartphone / tablette numérique

Comment s'y prend-on ?

➤ Pour la réalité virtuelle

- ⊙ Se munir d'un smartphone et ouvrir l'application « Planktomania VR ». Lancer la vidéo immersive et placer ensuite le téléphone mobile dans le casque occultant. Vous voilà parti pour une immersion à 360° dans le monde du plancton !
- ⊙ Recommandations : rester assis pendant l'utilisation de la réalité virtuelle pour éviter la perte d'équilibre.

➤ Pour le jeu de 7 familles en réalité augmentée

- ⊙ Se munir du jeu de 7 familles Planktomania et d'un smartphone / tablette puis ouvrir l'application « Planktomania AR ». Placer une carte du jeu des 7 familles sur une surface plane.
- ⊙ Pointer la caméra du smartphone ou de la tablette vers la carte choisie. Et hop ! Le contenu de la carte en réalité augmentée apparaît sur l'écran.
- ⊙ Appuyer sur la flèche pour accéder à davantage d'information sur l'organisme observé et jouer à un quizz sur le plancton.

➤ **Les applications Planktomania VR et Planktomania AR sont disponibles sur le site internet : <http://www.planktomania.org>**

4. Du visible à l'invisible

Avec une carte « Du visible à l'invisible »,
débusquez les habitants de l'estran : celui-ci,
est-il un plancton ? En était-il un avant ?
Si oui, qui était-il ? Comment était-il ?
Avait-il le même nom ?



Matériel dont vous avez besoin

➤ **Fiches « Du visible
à l'invisible »**

➤ **Ce que vous trouverez
sur l'estran
(zone découverte
par la mer à marée basse)**

Comment s'y prend-on ?

- Former des groupes et choisir ou piocher, 5 cartes « Du visible à l'invisible » : des animaux de l'estran y sont représentés. Marcher vers les rochers pour trouver les animaux qui sont sur les cartes. Attention à ne pas courir et bien penser à remettre en place les rochers que vous retournez pour respecter les habitats et ne pas perturber les espèces qui vivent aussi bien dessous que sur les rochers.
- Lorsque vous avez trouvé les animaux représentés, vous en saurez plus sur leur vie de plancton au dos de la carte : combien de temps reste-t-il plancton, quelle est sa taille, est-il fixé à un rocher, que mange-t-il ?

5. Dessine-moi un plancton!

Les organismes du plancton ont des formes extraordinaires, de quoi inspirer l'artiste que vous êtes ou qui sommeille en vous!
Exprimez-vous!



Matériel dont vous avez besoin

> Ce que l'on trouvera sur place : sable fin ou grossier, pierres ou éléments de la laisse de mer (algues fraîches ou sèches, coquillages, mues, bois, plumes, déchets...)

> Organismes planctoniques 3D

Comment s'y prend-on ?

► Pour votre création artistique

- ⊙ Former des équipes de 2 à 4 personnes et créer ensemble une œuvre artistique sur la thématique du plancton avec ce que vous trouverez sur la plage à la manière du land art.
- ⊙ Une source d'inspiration magique est à votre disposition : les organismes planctoniques en 3D de la mallette Planktobox et les trésors de la plage (dans la laisse de mer, le sable...).
- ⊙ Dessiner directement sur la plage à l'aide des éléments récoltés en laissant libre cours à votre imagination : plancton imaginaire, plancton préféré, abstrait, lien avec la mer...
- ⊙ Prendre une photo de votre création et la publier sur le compte Facebook de Planktomania.

6. Lecture de paysage

Partez à la découverte du paysage,
observez et essayez d'en apprendre
un peu plus à son propos...



Matériel dont vous avez besoin

- > Crayons à papier
- > Support d'écriture rigide
- > Gommés

Comment s'y prend-on ?

➤ Observation du paysage

- ⊙ Former des binômes et s'asseoir dos à dos pour observer ce qui vous entoure.
- ⊙ À tour de rôle, décrire à son partenaire un des éléments qui vous entoure, en allant du général au plus petit détail et en essayant de distinguer les éléments naturels de ceux transformés par les hommes. Puis échanger le dessinateur et l'observateur.

➤ Variante : réalisation d'un croquis

- ⊙ Se munir chacun d'une feuille de papier et d'un crayon et dessiner le paysage devant vous.

Coordination

Réseau d'éducation
à l'environnement en Bretagne (REEB)

Conception pédagogique et rédaction des fiches

Sophie Houbart, Charlotte Martelet (REEB)
Leïla Baron, Michèle Fichet (Cap Vers la Nature)
Leslie Romagné, Claudine Corneloup,
Marceline Le Dain (Observatoire du Plancton)
Marielle Guichoux, Caroline Deniaud, Fabrice Not
(Station Biologique de Roscoff, CNRS/UPMC)

Conception graphique et illustrations

Rodhamine

Remerciements pour leurs conseils et relectures à

A. Andersen , T. Comtet, C. Houbin
(Station Biologique de Roscoff, CNRS/UPMC)
A. Rognant (Océanopolis)





www.planktomania.org



Partenaires



CNRS UPMC
Station Biologique
Roscoff



EESAB
Ecole Européenne Supérieure de la Bretagne



RÉSEAU
D'ÉDUCATION À
L'ENVIRONNEMENT
EN BRETAGNE

Océanopolis
Brest



académie
Rennes
MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE


Soutiens financiers



Région
BRETAGNE



FILIÈRE
MER



Alliance de l'eau
Loire-Bretagne

En collaboration avec



OBSERVATOIRE
DU PLANCTON



cap
nature