

Niveau
Élémentaire

Les fiches péda' STREET science

ÉLÉVAIRE



Les mystères du plancton



L'aventure Street Science a été rendue possible grâce au concours financier, logistique et scientifique de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), de l'Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO) et du consortium de spécialistes du plancton Planktomania.

Merci à tous d'avoir cru en ce projet autant que nous !



Le plancton

CONNAISSANCES

Le plancton, c'est quoi ?

Le terme plancton désigne l'ensemble des espèces aquatiques qui ne sont pas équipées pour nager librement toutes seules, et qui sont donc entraînées par le courant. La plupart des espèces planctoniques sont microscopiques : elles sont si petites qu'on ne peut les voir qu'en utilisant un microscope. Mais il existe tout de même des espèces plus grosses, comme les méduses !

VOCABulaire

Mais le plancton, c'est vivant ?

Bien sûr ! Tous les organismes qui font partie du plancton sont des êtres vivants !

Certains d'entre eux mangent d'autres organismes du plancton, on les considère comme des animaux et ils font partie d'un groupe que l'on appelle zooplancton.

D'autres grandissent et se développent grâce à la lumière du soleil, on les considère comme des plantes et ils font partie d'un groupe que l'on appelle le phytoplancton.

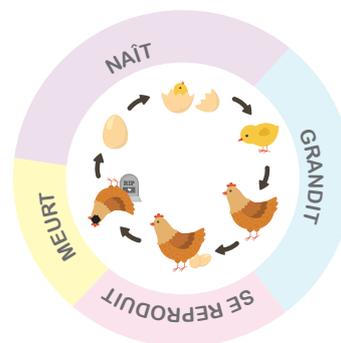
Certains organismes sont même un peu des deux !

Mais comment reconnaît-on ce qui est vivant ?

On considère comme un être vivant tout organisme qui naît, grandit, se reproduit et meurt. Ces étapes sont appelées le « cycle de vie »

Les êtres vivants sont tellement nombreux sur notre planète (on connaît déjà près de 2 millions d'espèces différentes, et on ne les connaît pas encore toutes !) que l'on cherche à les rassembler en groupes pour mieux les connaître et les comprendre, un peu comme si on les rangeait dans des boîtes pour mieux les retrouver !

On les regroupe en fonction de leurs ressemblances, souvent en fonction de caractéristiques physiques que l'on peut observer : par exemple, on regroupe ensemble les animaux qui ont des poils, ou alors des plumes. Ces caractéristiques physiques sont appelées des attributs. On peut également regrouper ensemble les animaux qui ont 6 pattes, ou ceux qui en ont 8. « Avoir 6 pattes » ou « avoir 8 pattes » sont également des attributs !



Le cycle de vie de la poule



Attribut : Caractère visible d'un être vivant (plumes, squelette d'os, ...) permettant de le ranger dans une boîte pour le classer.

Cycle de vie : Succession de phases qui composent la vie complète d'un organisme vivant

VOCABulaire

Le plancton

CONNAISSANCES

Il existe tout de même une caractéristique – un attribut – qui est partagé par TOUS les êtres vivants : c'est la **cellule** !

La cellule est l'élément de base qui compose tous les êtres vivants, un peu comme si elle était le plus petit LEGO possible dans la construction du corps des êtres vivants ! Elle aussi est microscopique, *c'est-à-dire qu'on ne peut la voir qu'au microscope* ! Certains êtres vivants ne sont composés que d'une seule cellule, alors que d'autres, comme nous les êtres humains, sont composés de milliards de cellules !

On trouve des cellules partout dans notre corps : elles forment notre peau, nos muscles, et tous nos organes comme le cœur, les poumons, ou l'estomac !

Le plancton, où le trouve-t-on ?

Les organismes du plancton sont aquatiques, c'est à dire qu'ils vivent dans l'eau. On peut les trouver dans tous les environnements aquatiques :

- Dans l'eau salée des mers et des océans
- Dans l'eau douce des lacs, des étangs ou des rivières

On trouve du plancton dans toutes les zones géographiques, sous la glace du Groënland, en montagne, autour des îles tropicales ou dans les lacs de montagne, quel que soit le climat. Les organismes du plancton ont su s'adapter pour résister au froid ou à la chaleur !

On retrouve le plancton dans tous les environnements aquatiques naturels, il est donc tout autour de nous, invisible, lorsque l'on se baigne ! Pas d'inquiétude, malgré leurs formes parfois effrayantes, la plupart des organismes du plancton ne sont pas dangereux ! Seules les méduses peuvent parfois nous blesser en nous piquant, mais comme elles sont plus grosses, il est plus facile de surveiller s'il y en a dans l'eau ! Il existe des méduses microscopiques, mais on ne les trouve pas sur nos côtes, ouf !



C'est en 1595, à l'époque du roi Henri IV, que le tout premier microscope a été fabriqué ! C'est un fabricant de lunettes hollandais, Zacharias Janssen, qui en a eu l'idée : il a superposé deux verres de lentilles (les ancêtres de nos lunettes !) dans des tubes, afin de pouvoir observer de très petites choses ! Et devine ce qu'il a observé en premier ? Une cellule pardi !

BON à savoir !

Le plancton

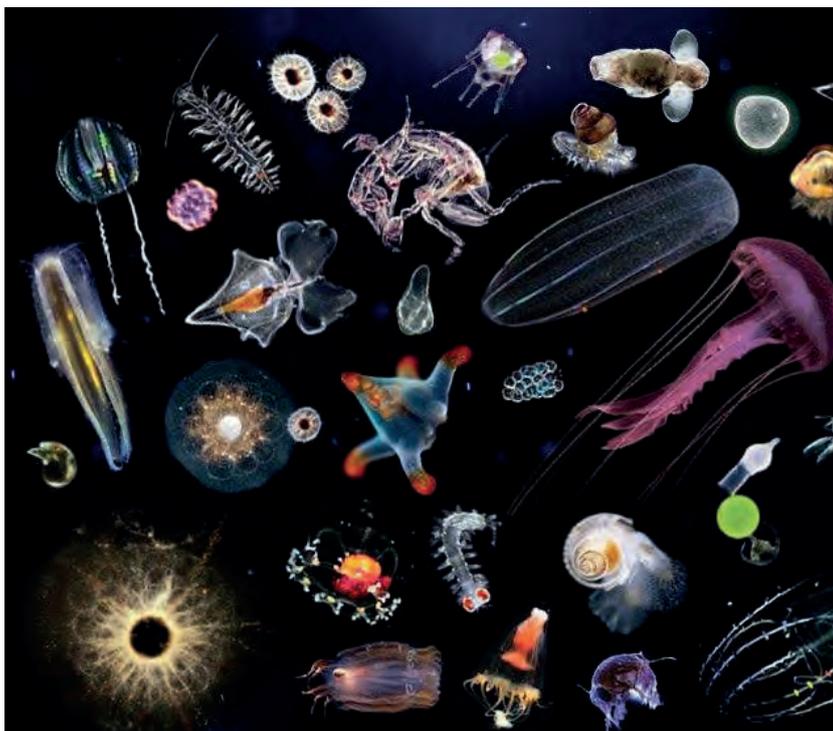
CONNAISSANCES

Le plancton, ça ressemble à quoi ?

À tout ! Et à la fois, à rien...

Il y a beaucoup d'espèces différentes dans le plancton, et elles ne se ressemblent pas du tout ! On trouve beaucoup de formes un peu folles parmi les organismes du plancton, certains sont gros, d'autres petits, certains ont des formes qui leur permettent de mieux attraper leur nourriture, ou de mieux flotter !

En voici quelques exemples :



La diversité du plancton - © Christian Sardet/Les chroniques du plancton

Quel est le rôle du plancton sur notre planète ?

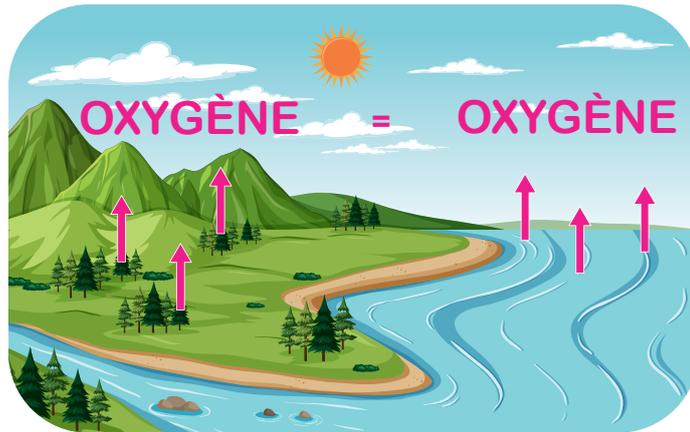
Vous avez peut-être déjà entendu dire que ce sont les arbres qui fabriquent l'oxygène que nous respirons ?

C'est vrai, mais les arbres ne sont pas les seuls à fabriquer de l'oxygène, le plancton aussi ! En vérité, sur notre planète, le plancton fabrique **autant** d'oxygène que les arbres : le plancton fabrique donc la moitié de tout l'oxygène que nous respirons ! Pensez-y la prochaine fois que vous respirez : une inspiration sur deux, remerciez le plancton !

Il y a 4 milliards d'années, il n'y avait pas d'oxygène dans l'air sur notre planète... C'est grâce à de toutes petites algues, que l'on a surnommé algues bleues, que nous pouvons respirer de l'oxygène aujourd'hui ! C'est donc un peu grâce au plancton que la **BON à savoir !** vie s'est développée sur notre planète !

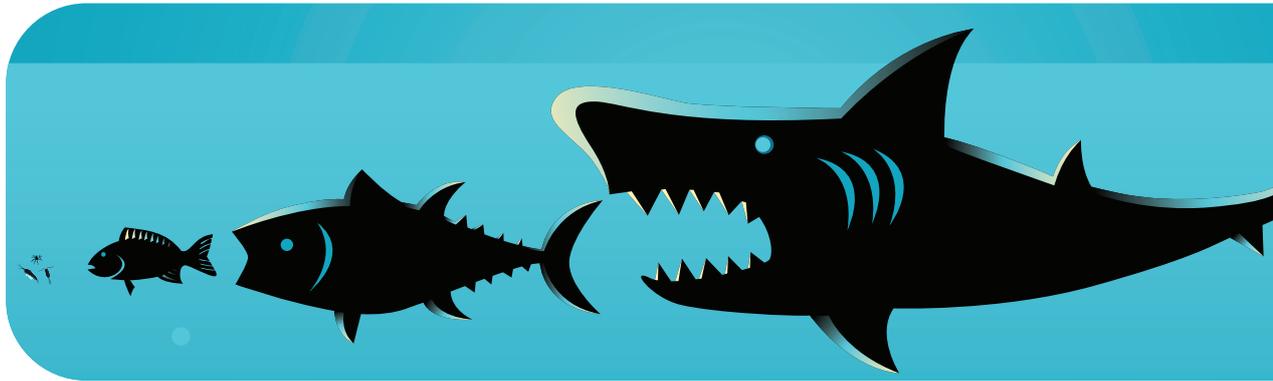
Le plancton

CONNAISSANCES



Le plancton produit autant d'oxygène que les plantes et les arbres terrestres !

Le plancton a un autre rôle très important dans les mers, les océans, les rivières ou les lacs : il sert de nourriture à de nombreux animaux !



Puisqu'il est très petit, il est souvent mangé par de petits animaux, qui seront à leur tour mangés par de plus gros animaux, qui seront eux aussi à leur tour mangés par de très gros animaux. On appelle cela la chaîne alimentaire !

Dans l'océan, il y a un très grand nombre de chaînes alimentaires différentes, car tout le monde ne mange pas la même chose ! Comme les humains, certains animaux ont des préférences !



Il existe tout de même de très très gros animaux, comme le requin-baleine (qui est bien un requin, et pas une baleine !), qui se nourrissent de plancton ! Il est si gros qu'il doit manger plusieurs dizaines de kilos de plancton chaque jour ! Pour trouver tout ce plancton, il utilise sa très grande bouche comme une passoire pour filtrer l'eau de mer : il en filtre plus de 2000 litres par jour !

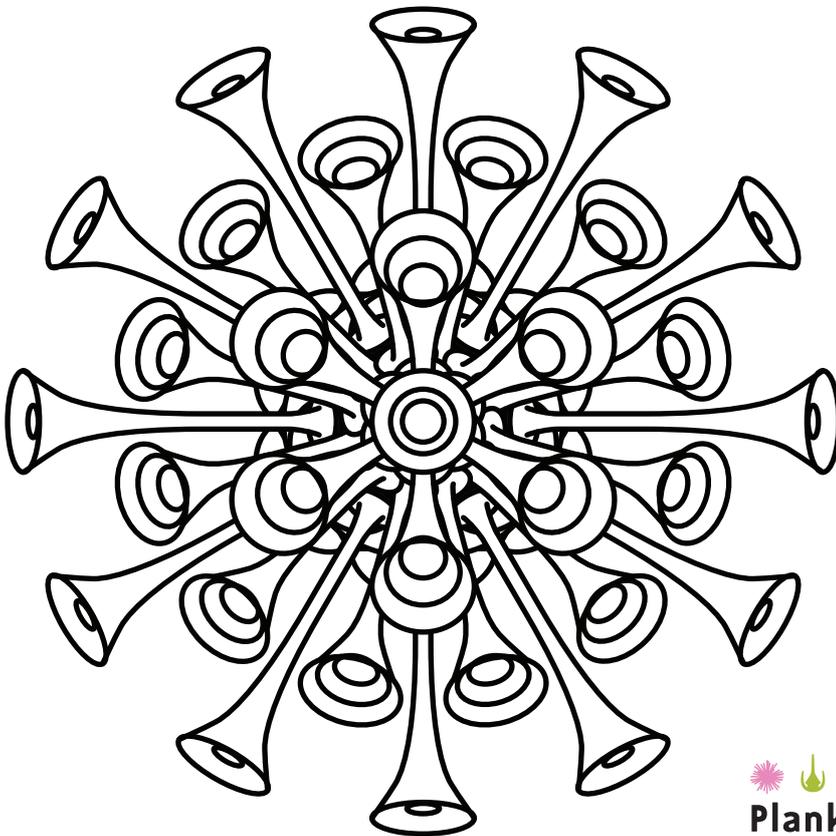
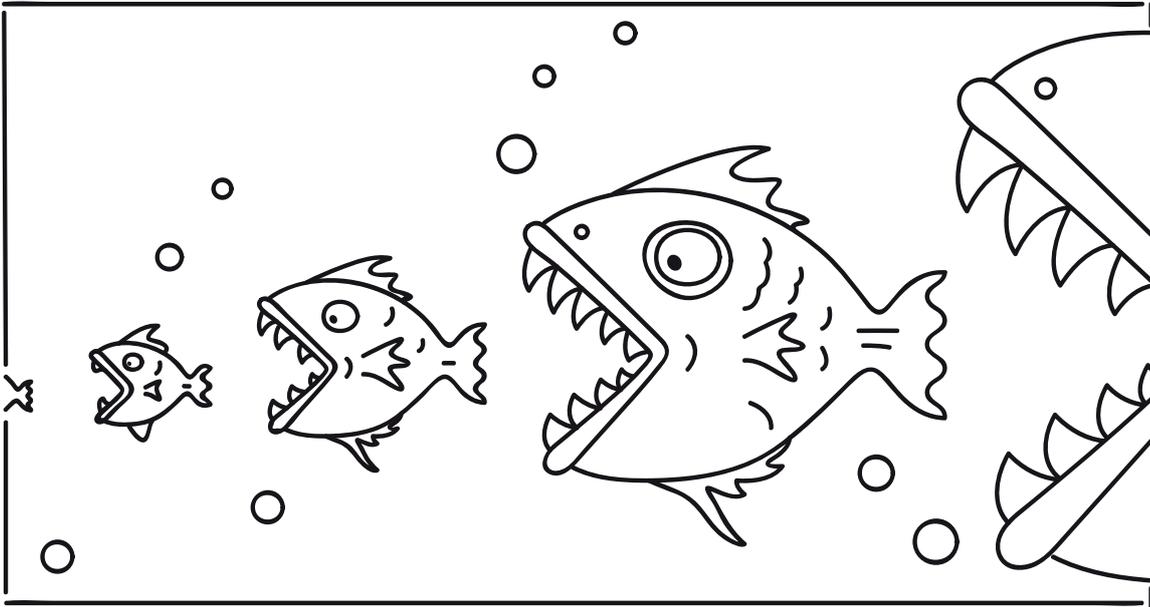
BON à savoir !

Le plancton

ACTIVITÉS

1

COLORIAGES

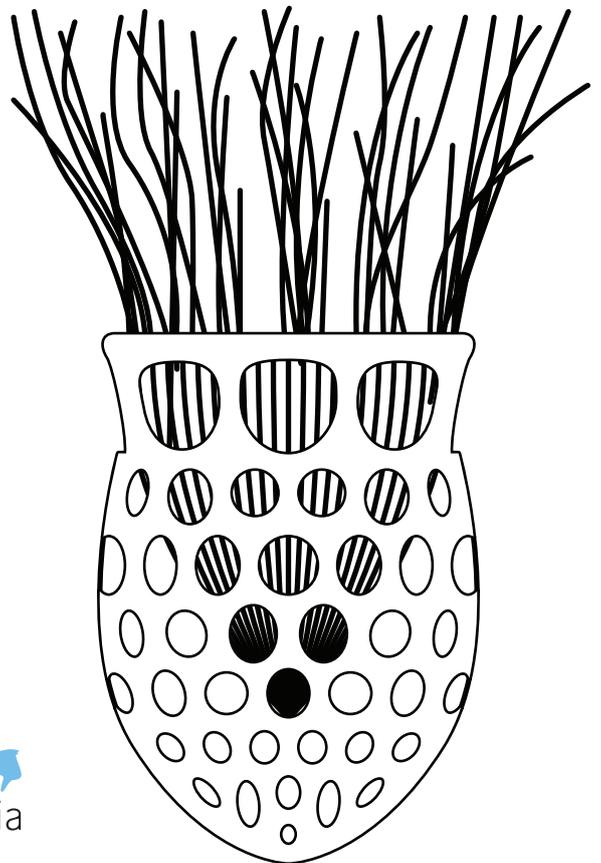
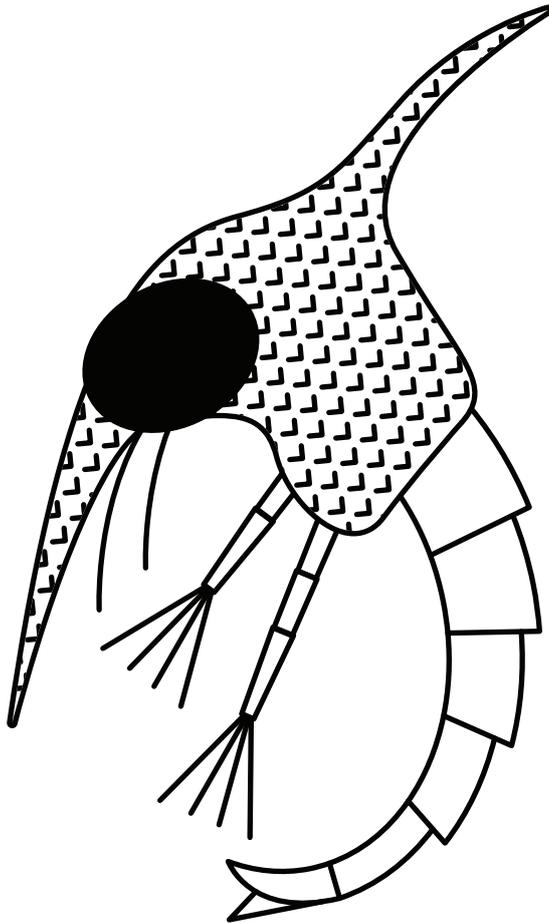


Le plancton

CONNAISSANCES

COLORIAGES

1



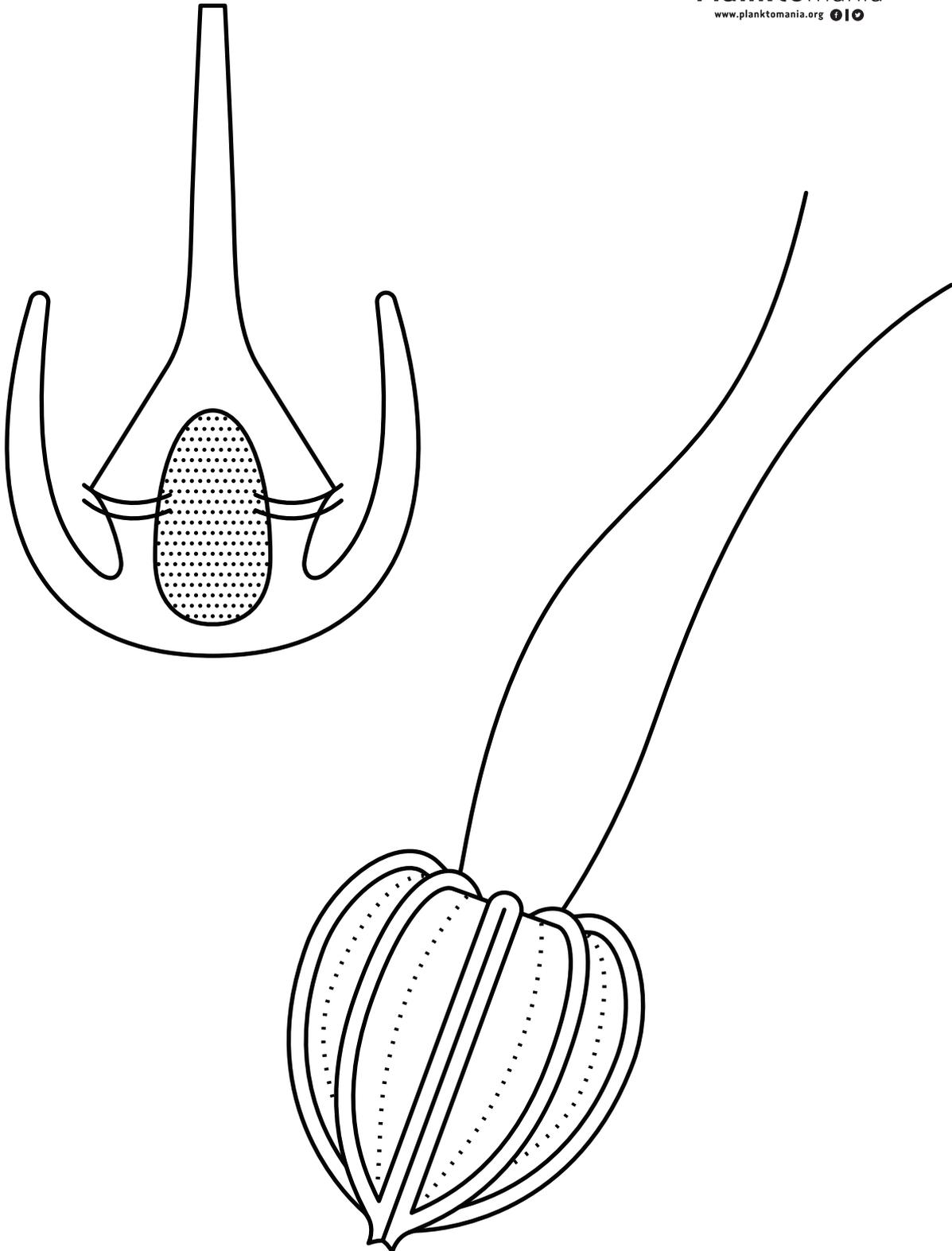
Le plancton

ACTIVITÉS

1

COLORIAGES


Planktomania
www.planktomania.org  



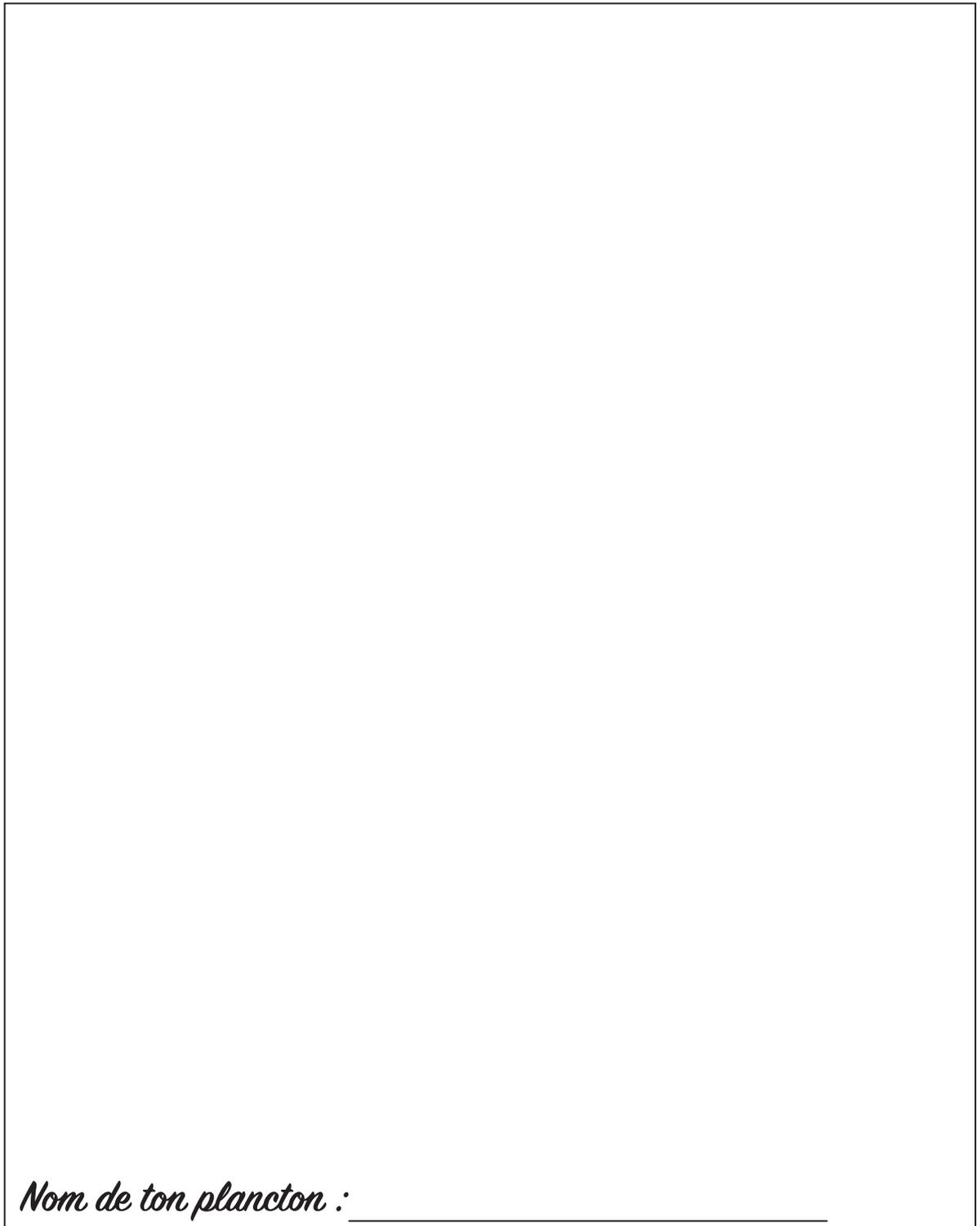
Le plancton

CONNAISSANCES

Imagine ton propre plancton !
A toi d'imaginer un organisme planctonique !
Tu peux lui donner une forme aussi biscornue
que tu le souhaites ! Tu peux même essayer de
lui trouver un nom !

IMAGINATION

2



Nom de ton plancton : _____



Le plancton

ACTIVITÉS

3

MOTS CROISÉS

A toi de placer les mots dans les bonnes cases ! Lorsque tu auras placé tous les mots, mets dans le bon ordre les lettres dans les cases grises pour former un nouveau mot !

MOTS À PLACER

- OXYGÈNE
- ZOOPLANCTON
- CELLULE
- ALIMENT
- MÉDUSE
- PHYTOPLANCTON
- OCÉAN

MOT CACHÉ : _ _ _ _ _