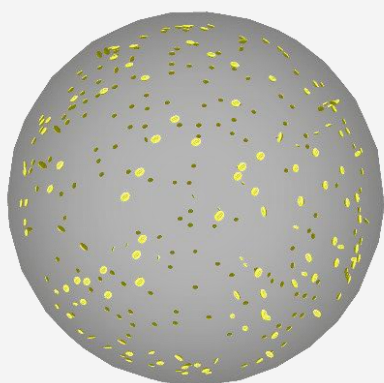


PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: **MESO**

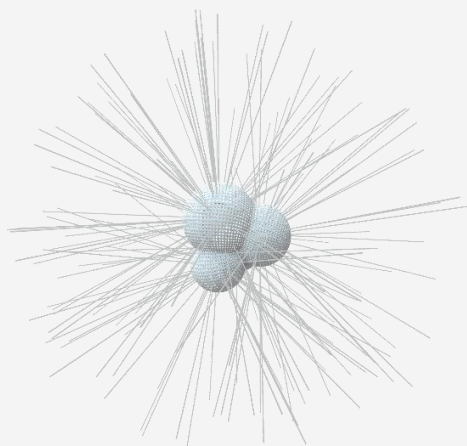


Phaeocystis

Lignée : Haptophytes

Taille : 200 à 500 microns

Caractéristiques : *Phaeocystis* est une des microalgues les plus abondantes dans les océans, surtout sur les côtes. Elle peut y former des efflorescences ou "bloom" avec des effets négatifs sur la baignade et la pêche. *Phaeocystis* peut former des colonies en s'assemblant dans une matrice gélatineuse comme un bonbon de guimauve.



Globigerina

Lignée : Foraminifères

Taille : 200 à 300 microns

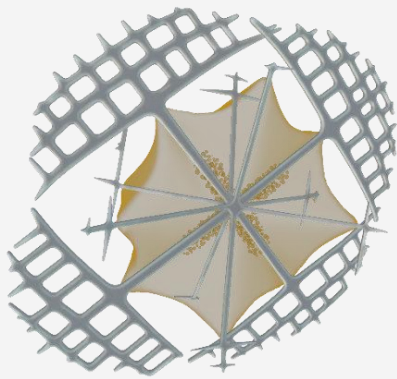
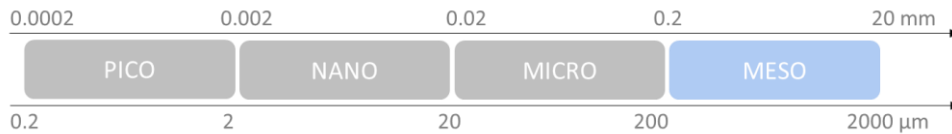
Caractéristiques : *Globigerina* est capable de manger des proies (prédation) mais peut aussi faire la photosynthèse grâce à ses microalgues symbiotiques qui vivent à l'intérieur. Les squelettes minéraux de plancton en calcaire (comme *Globigerina*) ou en silice (radiolaires, diatomées) peuvent se préserver dans les sédiments pendant des millions d'années. Ce sont des fossiles très utilisés par les géologues pour identifier les espèces et pour dater les roches anciennes.



PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: **MESO**

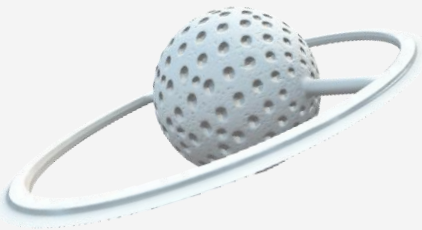


Lithoptera

Lignée : Radiolaire

Taille : 300 microns

Caractéristiques : *Lithoptera* fait partie des radiolaires et son nom signifie "aile de pierre". *Lithoptera* possède un squelette minéral en sulfate de strontium en forme d'étoile ou de satellite. Ce plancton héberge plusieurs petites algues jaunes qui vivent en symbiose, comme chez les coraux. Il est donc capable de tirer de l'énergie grâce à la photosynthèse de ses algues en plus de la prédation.



Saturnalis

Lignée : Radiolaire

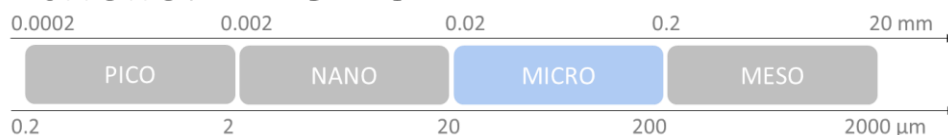
Taille : 200 microns

Caractéristiques : Décrite au 19^{ème} siècle, le radiolaire *Saturnalis* fabrique un squelette en silice (verre) qui ressemble à la planète saturne. Ce plancton vit dans les océans depuis plus de 200 millions d'années et des fossiles ont été trouvés dans le Triassic.

PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: MICRO



Tintinnide

Lignée : Ciliés

Taille : 50 à 90 microns

Caractéristiques : Les tintinnides sont capables de fabriquer un squelette en forme de vase ou amphore, de différentes formes en fonction des espèces (plusieurs centaines d'espèces). Présents dans les eaux douces et marines, les tintinnides se nourrissent de plancton végétal et de bactéries, et possèdent de nombreux cils qui leur permettent de se déplacer et capturer des proies.



Cosmioneis

Lignée : Diatomée

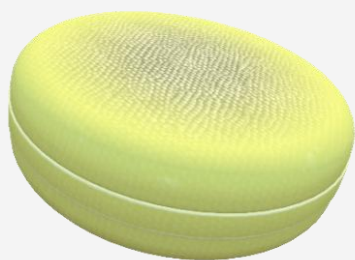
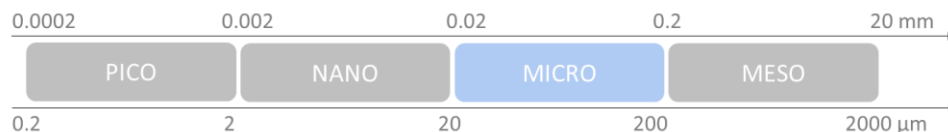
Taille : 40 microns

Caractéristiques : La diatomée *Cosmioneis* possède un squelette externe en silice (verre) et est abondante dans les océans. Dans les régions Auvergne et Ardèche, on trouve une roche silicatée appelée diatomite. Cette roche est formée par l'accumulation de diatomées d'eau douce au fond d'anciens lacs volcaniques.

PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: MICRO



Coscinodiscus

Lignée : Diatomée

Taille : 100 microns

Caractéristiques : La diatomée *Coscinodiscus* est une microalgue qui possède un squelette externe en silice (verre), et qui a la forme d'une boîte de camembert. Les diatomées dominent les eaux froides et tempérées où elles peuvent constituer plus de 80% du plancton végétal (phytoplancton). Plus de 6000 espèces sont identifiées à ce jour mais de nombreuses restent encore à décrire.



Ceratium

Lignée : Dinoflagellé

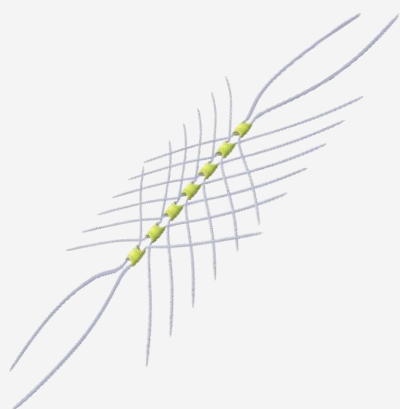
Taille : 100 microns

Caractéristiques : Décrit au 18^{ème} siècle, *Ceratium* est muni de deux flagelles qui lui permet de se déplacer en tournoyant et comprend plusieurs dizaines d'espèces vivant dans la mer mais aussi dans l'eau douce.

PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: MICRO

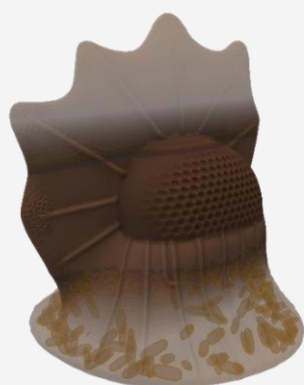


Chaetoceros

Lignée : Diatomée

Taille : 100 à 200 microns

Caractéristiques : La microalgue *Chaetoceros* fait partie des diatomées qui sont capables de fabriquer un squelette en verre (silice). C'est un unicellulaire mais *Chaetoceros* est capable de s'assembler avec plusieurs individus pour former une colonie en forme d'échelle. *Chaetoceros* est un groupe qui comprend plusieurs dizaines d'espèces, présentes dans toutes les mers du globe.



Ornithocercus

Lignée : Dinoflagellé

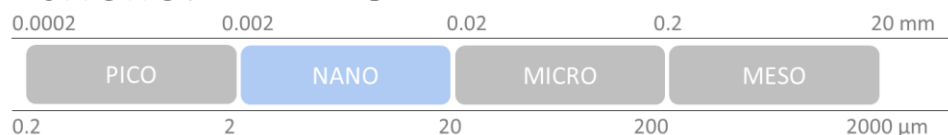
Taille : 80 microns

Caractéristiques : *Ornithocercus* fait partie des dinoflagellés mais n'est pas une microalgue (phytoplancton). Décrit au 19^{ème} siècle dans l'océan Atlantique, ce plancton vit plutôt dans les eaux chaudes tropicales et subtropicales et peut établir une symbiose avec des cyanobactéries logées dans leur collerette. Ce plancton fabrique une thèque en plaques de cellulose.

PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: **NANO**

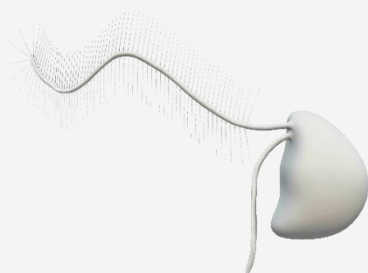


Alexandrium

Lignée : Dinoflagellé

Taille : 20 microns

Caractéristiques : La dinoflagellé *Alexandrium* peut être toxique pour l'homme car elle produit des toxines. Les coquilles St Jacques et les moules qui filtrent l'eau de mer pour se nourrir accumulent *Alexandrium* dans leurs tissus et sont donc les principaux vecteurs des toxines paralysantes. Cela rend la pêche ou la consommation de coquillage interdites. *Alexandrium* peut proliférer à des concentrations très importantes sur nos côtes (plusieurs millions par litre), formant alors des eaux rouges.



Cafétéria

Lignée : Straménopiles

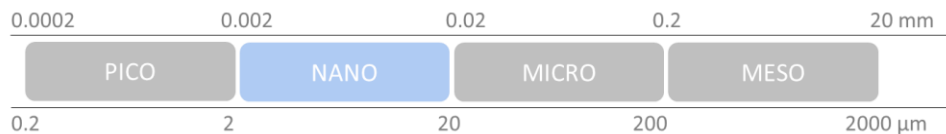
Taille : 2 microns

Caractéristiques : Le nom de *Cafétéria* a été donné à cet organisme car il a un appétit féroce qui a suscité de nombreuses discussions par ses découvreurs dans la cafétéria du laboratoire de Romberg au Danemark. *Cafétéria* n'est pas un plancton végétal.

PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: **NANO**



Emiliana huxleyi

Lignée : Haptophytes

Taille : 5 microns

Caractéristiques : La microalgue *Emiliana* possède un squelette externe fait de petites plaques ou assiettes appelées coccolithes en carbonate de calcium (craie). Les coccolithophores comme *Emiliana* peuvent être très nombreux dans les océans et sont visibles de l'espace lors d'efflorescences. Lorsqu'ils meurent, les coccolithes tombent au fond des océans et peuvent être à l'origine des falaises de craies sur des temps géologiques comme celle d'Etretat en France.



Chrysochromulina

Lignée : Haptophytes

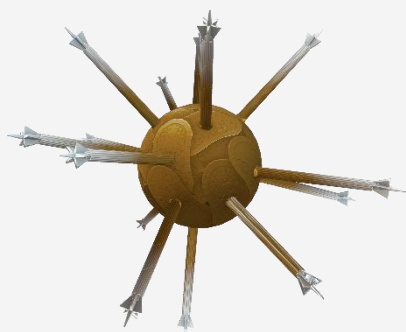
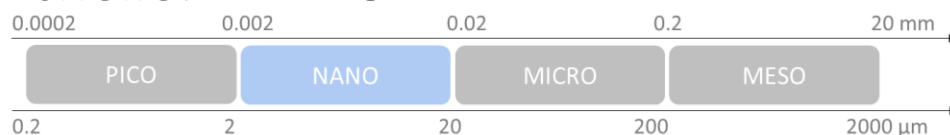
Taille : 5 microns

Caractéristiques : La microalgue *Chrysochromulina* est capable de faire la photosynthèse comme les autres microalgues mais aussi de la prédation (mange des bactéries) grâce à un appendice appelé haptonème, entre ces deux flagelles.

PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: NANO



Rhabdosphaera

Lignée : Haptophytes

Taille : 4 microns = 0.004 mm

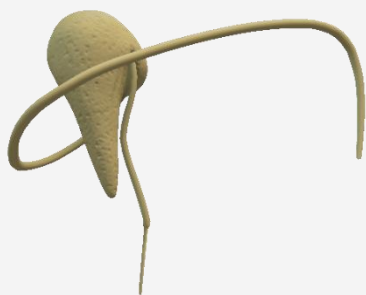
Caractéristiques : La microalgue *Rhabdosphaera* est un coccolithophore capable de faire différentes structures en carbonate de calcium (coccolithes) avec des épines.



PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: PICO



Le parasite *Amoebophrya*

Lignée : Dinoflagellé

Taille : 3 microns

Caractéristiques : *Amoebophrya* de la famille des *Syndiniales* est un plancton qui parasite d'autres planctons, et plus particulièrement du phytoplancton (microalgues). Cette attaque parasitaire, où *Amoebophrya* rentre et digère l'intérieur de sa proie, est nécessaire pour sa croissance et survie. Ces parasites sont très utiles pour l'équilibre de l'écosystème car ils peuvent tuer des planctons toxiques pour l'homme.



Prochlorococcus

Lignée : Bactérie photosynthétique

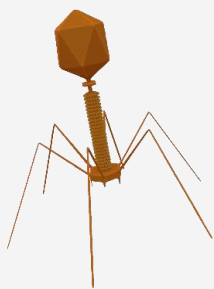
Taille : 1 micron

Caractéristiques : *Prochlorococcus* est une bactérie qui réalise la photosynthèse (fait partie du plancton végétale) et fabrique de l'énergie grâce au soleil. Les cyanobactéries sont les organismes à l'origine de l'apparition de l'oxygène sur Terre, apparues il y a environ 3.7 milliards d'années.

PlanktoQuest

à la découverte du plancton

Echelle: PICO



Phages

Lignée : Virus

Taille : 0.2 microns

Caractéristiques : Le virus phage infecte des bactéries comme *Pelagibacter* ou *Prochlorococcus*. C'est l'organisme le plus abondant du plancton marin, il est très important pour l'équilibre des écosystèmes.



Micromonas

Lignée : Archaeplastida

Taille : 3 microns

Caractéristiques : La microalgue *Micromonas* a été décrite en 1960 et est considérée comme l'une des microalgues les plus abondantes dans les milieux côtiers tempérés. On peut trouver jusqu'à 30 000 *Micromonas* dans chaque millilitre d'eau de mer.