

Je DÉCOUVRE Les ammonites De ma RÉGION

Les secrets de Monique l'ammonite

Monique l'ammonite est un drôle d'animal ! Elle ressemble à un escargot transformé en caillou !



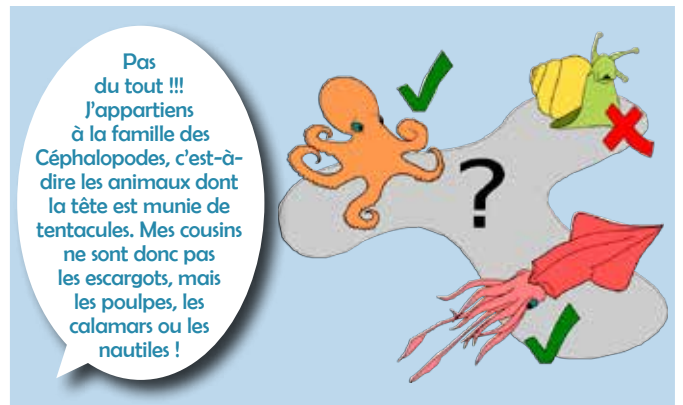
Qui es-tu Monique ?



Pourquoi on t'appelle « ammonite » ?



Tu ressembles beaucoup aux escargots ! En es-tu un ?



Tu vivais il y a longtemps ?



Vous étiez nombreuses ?

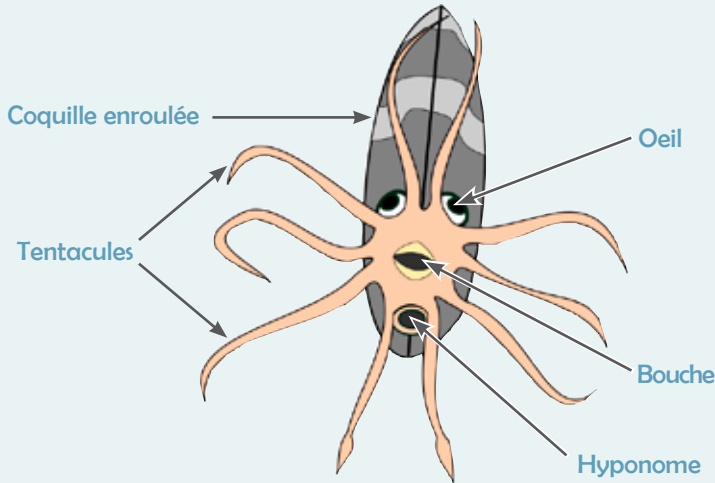


Monique mène L'enquête

Comment était fait le corps
des ammonites ?

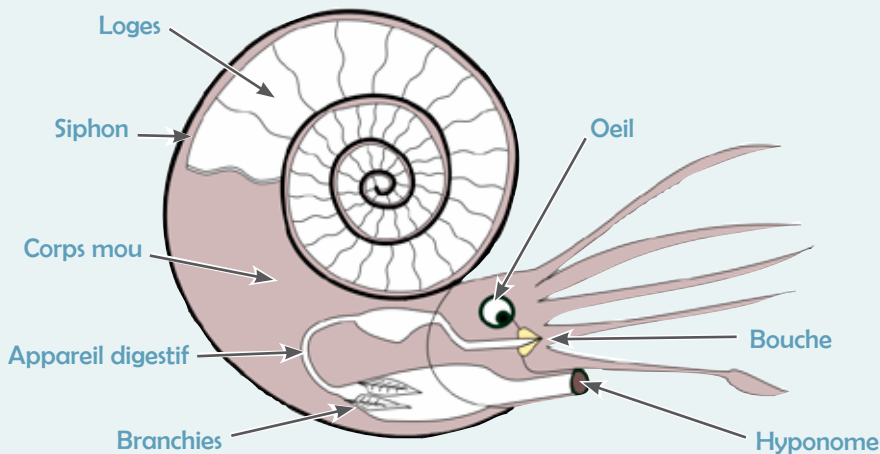


L'EXTÉRIEUR DE LEUR CORPS



Le corps des ammonites était entièrement mou et en partie protégé par une **coquille**. Leur **bouche** était entourée par les **tentacules** et elle devait être fermée par une mâchoire formant un bec. On pense qu'elles avaient 10 tentacules, comme leurs cousins les poulpes.

L'INTÉRIEUR DE LEUR CORPS

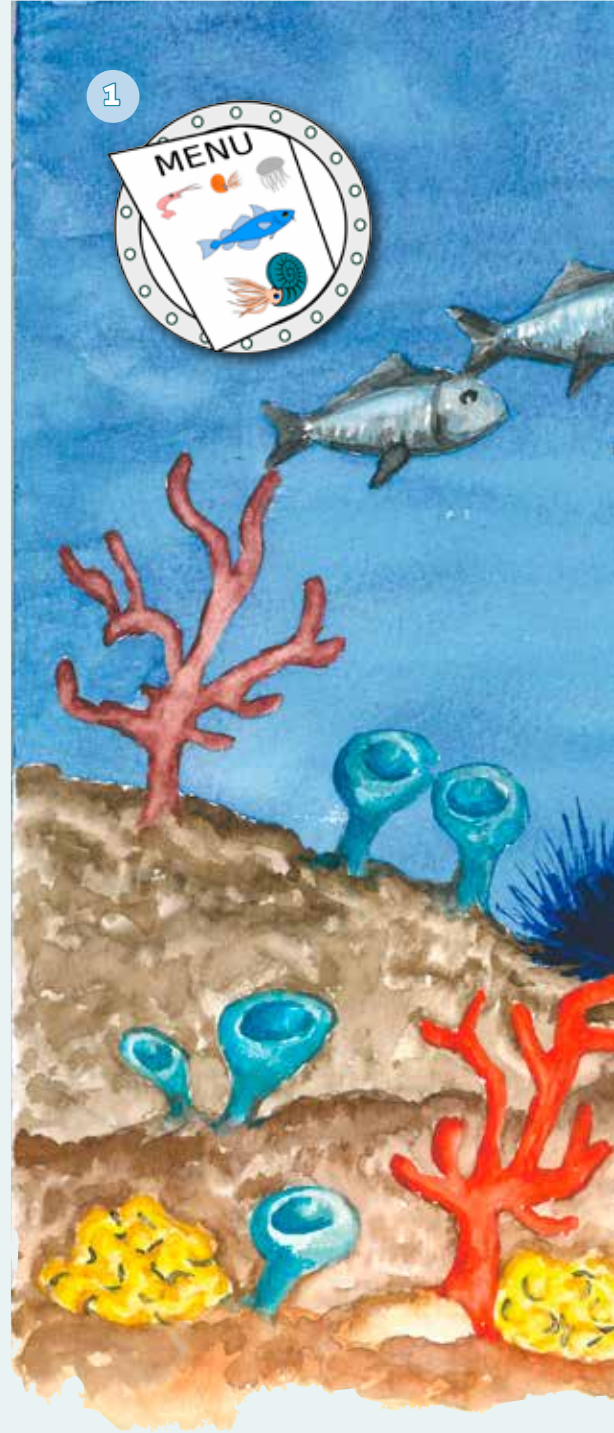


On ne connaît pas l'anatomie interne des ammonites, leurs **corps mou** ne se conserve pas dans le temps, contrairement à leur coquille. On a observé que leur coquille était divisée en **loges**. En comparant avec leurs cousins les nautilus qui ont une anatomie similaire, on pense qu'elles devaient avoir en plus un **hyponome**. L'hyponome et les loges devaient servir au déplacement de l'animal.

Ça veut dire quoi ?

Hyponome : c'est un muscle en forme de tube, qui en se contractant expulse de l'eau et propulse l'animal vers l'arrière.

Loges : ce sont des compartiments dans la coquille qui sont séparés par des cloisons.



QUELQUES MYSTÈRES PERSISTENT ENCORE...

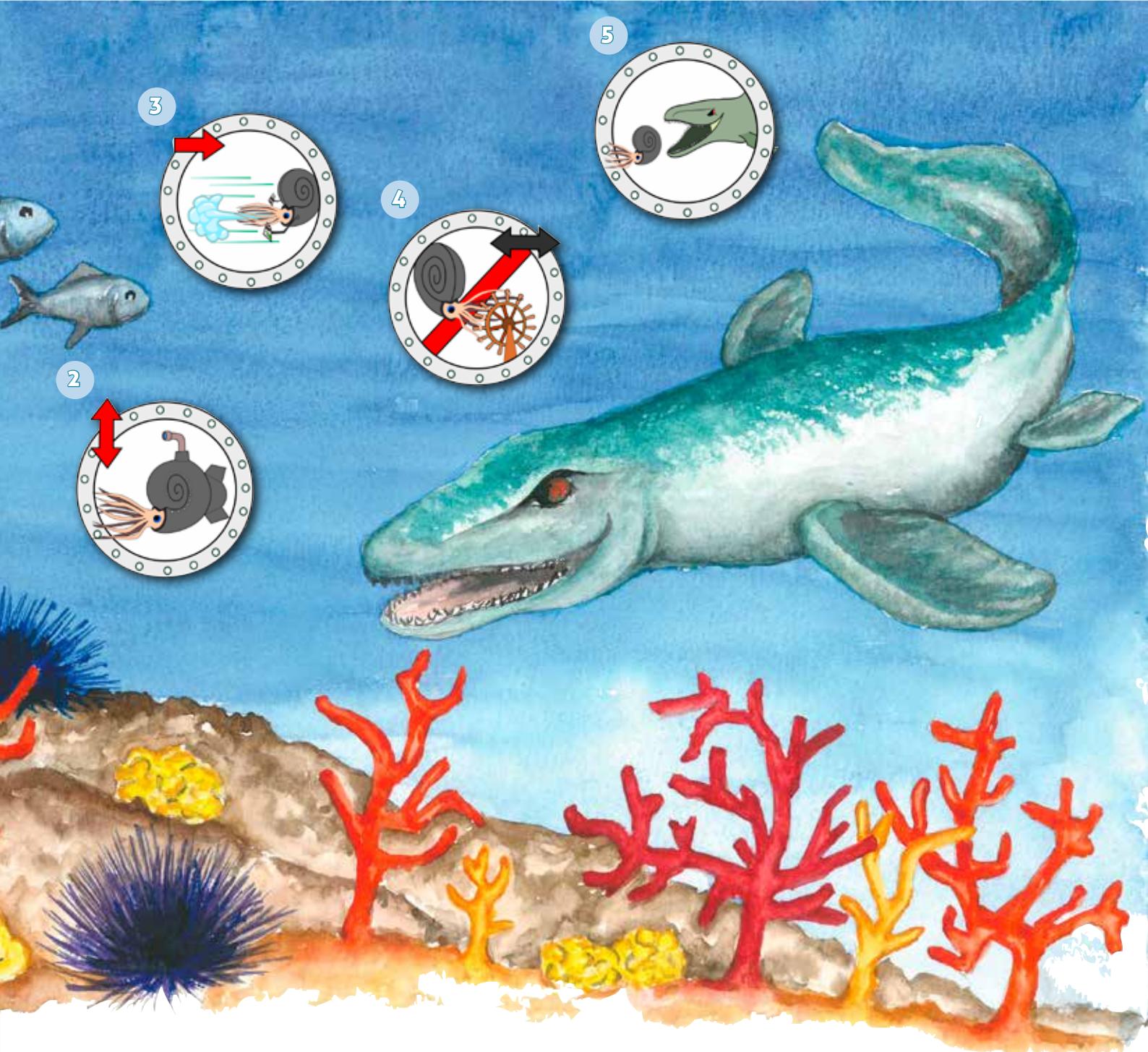


On ne sait pas tout sur les ammonites...

On ne sait pas si, comme les poulpes ou les sèches, elles avaient des ventouses ou si elles crachaient de l'encre, ni combien de temps elles vivaient.

En revanche, on a une idée de leur taille...

La taille d'une ammonite variait selon son espèce et son âge. À l'âge adulte, la plus petite espèce connue mesurait 1 cm de diamètre, et la plus grande 2,3 m (ou 230 cm) de diamètre !



Les ammonites vivaient dans la mer

1

Que mangeaient les ammonites ?

Selon l'espèce, leur taille et leur milieu de vie, leur alimentation devait être très variée : plancton, petits poissons, crevettes, vers, autres ammonites plus petites, etc.

2

Pouvaient-elles se déplacer de haut en bas ?

Oui ! Leur siphon leur permet de remplir d'air ou d'eau leur loges, ce qui augmente ou diminue leur flottabilité : plus il y a d'eau dans les loges, plus l'ammonite va vers le fond, plus il y a d'air, plus l'ammonite va vers la surface. C'est le même principe que les ballasts des sous-marins.

3

Pouvaient-elles se déplacer d'avant en arrière ?

Oui ! Grâce à leur hyponome qui par contraction expulse l'eau de mer, elles se déplacent donc en marche arrière ! C'est un déplacement lent qui fait beaucoup tanguer l'animal. Attention au mal de mer !

4

Pouvaient-elles se déplacer de gauche à droite ?

Non ! Pas de virage pour les ammonites ! Elles devaient s'orienter avec le balancier de leur corps et les courants marins, mais elles ne pouvaient pas tourner facilement à gauche ou à droite.

5

Quels étaient les prédateurs des ammonites ?

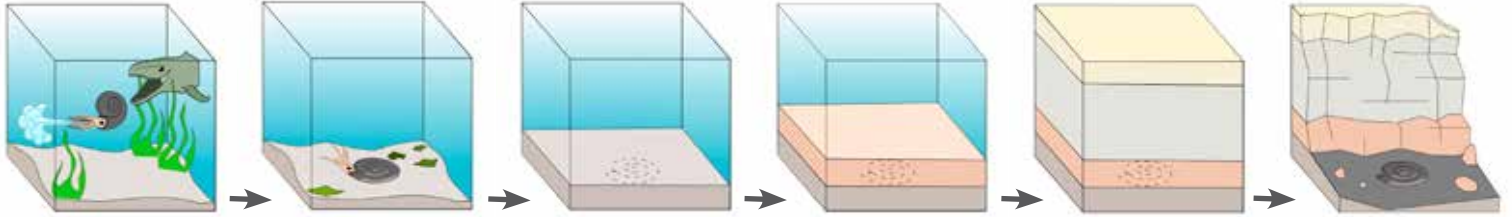
Les ammonites étaient la proie de nombreux gros animaux marins nageurs comme des poissons, requins ou reptiles marins.



Un FOSSILE, c'est QUOI ?

Comme tu as pu le voir, les ammonites vivaient il y a très longtemps et c'est grâce à leurs coquilles fossilisées que nous avons des preuves de leur existence. Ce sont ces coquilles transformées en roche avec le temps que l'on nomme des fossiles.

Comment se forme un fossile ?



Il y a très longtemps, Monique l'ammonite fut attaquée par un mosasaure !

Malheureusement, comme elle se déplaçait très lentement, elle ne s'en est pas sortie. Sa coquille est tombée sur le fond de la mer.

Au fur et à mesure du temps, la coquille de Monique a été recouverte par des sédiments ; c'est-à-dire par des matériaux comme des graviers, des sables ou de la vase...

Ces sédiments ont été transportés par l'eau et se sont déposés sur le fond de la mer et donc, sur Monique !

Recouverte par ces sédiments, la coquille de Monique s'est transformée petit à petit en roche.

Des milliers d'années après, le travail de l'homme, ou l'érosion (c'est-à-dire, l'action de l'eau et du vent qui usent les roches) vont faire réapparaître Monique fossilisée, en enlevant les couches de roche au-dessus d'elle.

En tant que géologue, j'étudie les fossiles pour en apprendre davantage sur l'histoire de notre planète.

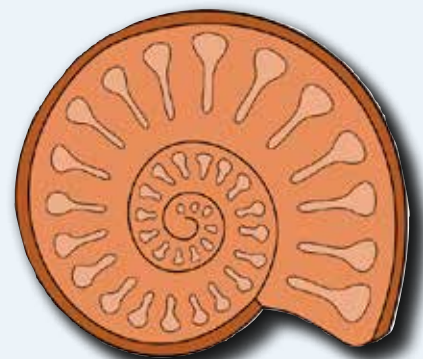


À quoi servent les fossiles d'ammonites ?

Tout d'abord, un fossile d'ammonite, c'est très **joli à regarder** !

Ensuite, les fossiles permettent de **dater les roches** : si on identifie une ammonite, on va connaître son nom et surtout la période à laquelle elle vivait. Comme on la retrouve dans la roche, si on connaît l'âge de l'ammonite, on connaît l'âge de la roche qui était autour d'elle !

Enfin, les ammonites étant nombreuses et diversifiées, les examiner permet d'**étudier les grandes règles de l'évolution des animaux** dans le temps et l'espace.



Cap Blanc-Nez (Pas-de-Calais) © Francis Amédéo

Où peut-on observer ces fossiles ?

Dans notre région, on en rencontre fréquemment **dans la craie** par exemple, **sur le littoral**, ou sur des talus...

Mais attention !

Si tu trouves un fossile, tu dois faire attention à **ne prendre aucun risque pour l'observer** : ne t'approche pas trop près des parois rocheuses et n'abîme pas ce qui est autour. Si tu as l'autorisation d'en ramasser, **inutile de remplir tes poches**, un petit cailloux peut suffire.

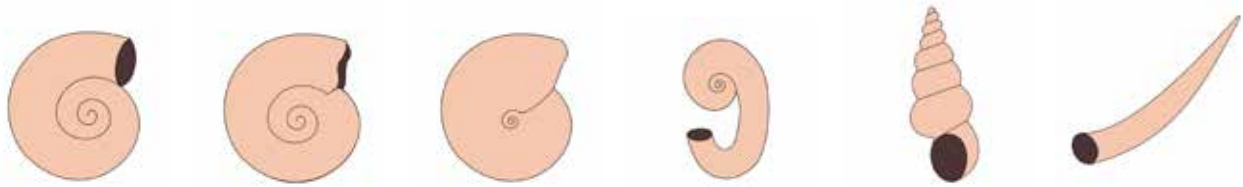
Portraits d'ammonites

Comme tu as déjà pu le voir, on sait peu de choses sur les ammonites.
Souviens-toi, Monique nous a expliqué que les ammonites ne se ressemblaient pas toutes...

Selon leur espèce, les ammonites ont des coquilles aux formes bien différentes ;

Les coquilles servent ainsi à identifier les ammonites.

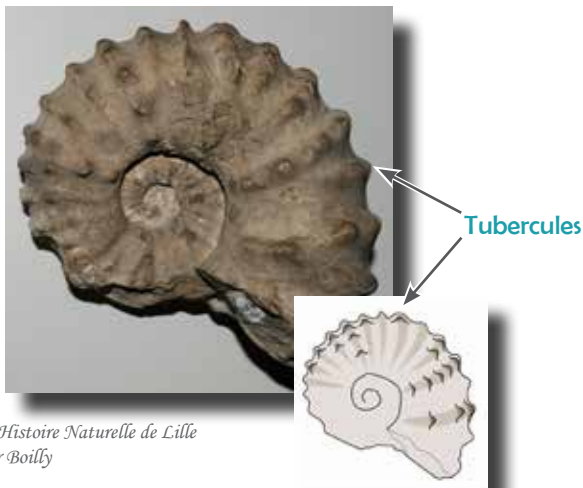
Voici quelques exemples de coquilles d'ammonites :



On parle rarement des ammonites ; d'ailleurs elles n'ont même pas de nom en français !

Les scientifiques qui les étudient leur ont toutefois donné un nom afin de les différencier, mais la langue qu'ils utilisent est le latin.

DEUX EXEMPLES DE FOSSILES QUE TU POURRAIS OBSERVER DANS LA RÉGION...

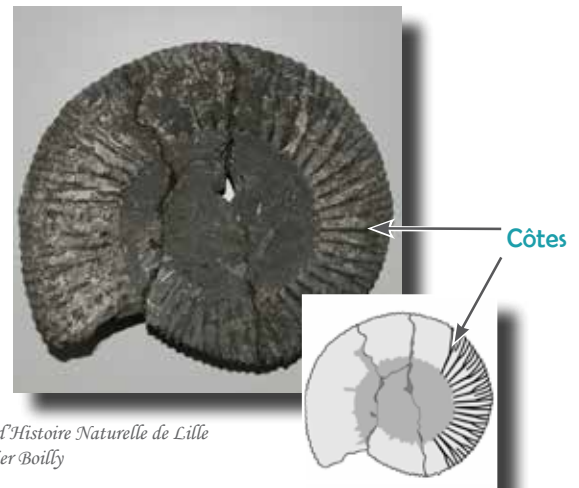


Musée d'Histoire Naturelle de Lille
© Olivier Boilly

Acanthoceras deveroïdes

Cette espèce d'ammonite doit son nom latin à Gauthier de Grossouvre qui l'a identifiée en 1889.

Regarde les petites bosses que l'on retrouve sur ses côtes : on appelle ces bosses des tubercules.



Musée d'Histoire Naturelle de Lille
© Olivier Boilly

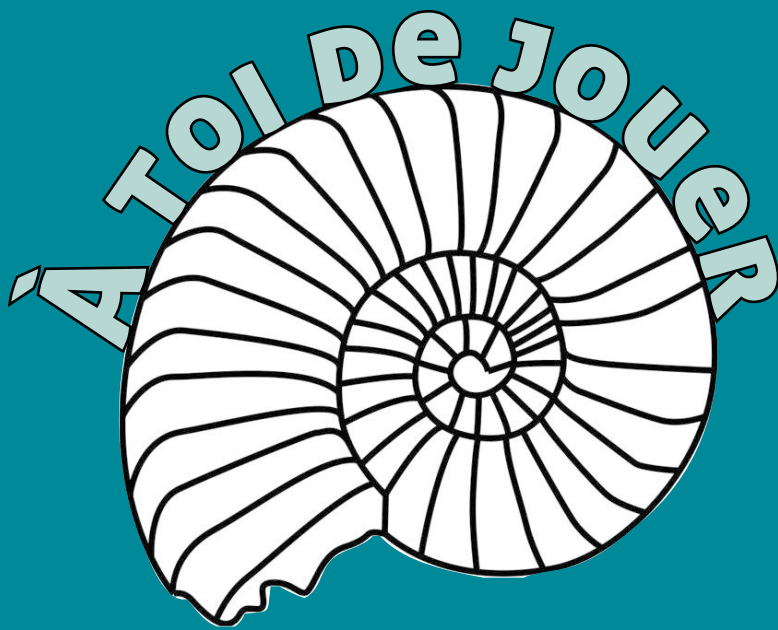
Perisphinctes biplex

Cette espèce d'ammonite doit son nom latin à James Sowerby qui l'a identifiée en 1821.

Observe bien ses côtes, certaines se divisent en 2 lignes sur l'extérieur de la coquille, comme une langue de serpent ! On dit ainsi que ses côtes sont bifides ou bifurquées.

QUELS DÉTAILS OBSERVER SUR UN FOSSILE D'AMMONITE ?

TU PEUX REGARDER S'IL Y A DES DÉCORATIONS SUR LA COQUILLE :
DES LIGNES, DES CREUX, DES BOSSES, DE LA NACRE...



Tu en sais désormais bien plus sur les ammonites...
Tu peux désormais créer ta propre figurine !

Pour cela il te faut : une paire de ciseaux, du ruban adhésif, une boîte de camembert, un bouchon de liège, des crayons feutres et 3 punaises.



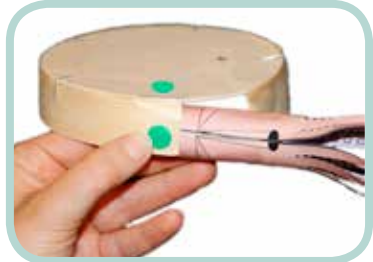
Étape 1

Découpe les morceaux :
1 - les 2 coquilles ;
2 - les 3 bandes ;
3 - la tête avec les tentacules.



Étape 5

Insère la tête dans le trou pré-découpé de la demi-boîte de camembert. Maintiens la tête dans la demi-boîte en mettant une punaise sur la tranche, puis une autre au niveau du fond.



Étape 2

Découpe une petite ouverture de 3cm de long sur les tranches des 2 demi-boîtes.



Étape 6

Referme la boîte de camembert avec l'autre demi-boîte. Bloque celle-ci contre la tête en mettant la dernière punaise. Fixe ensuite le pourtour de la boîte avec du ruban adhésif.



Étape 3

Dessine un bec sur le bout du bouchon.



Étape 7

Colle les 3 bandes de papier sur le pourtour de la boîte.



Étape 4

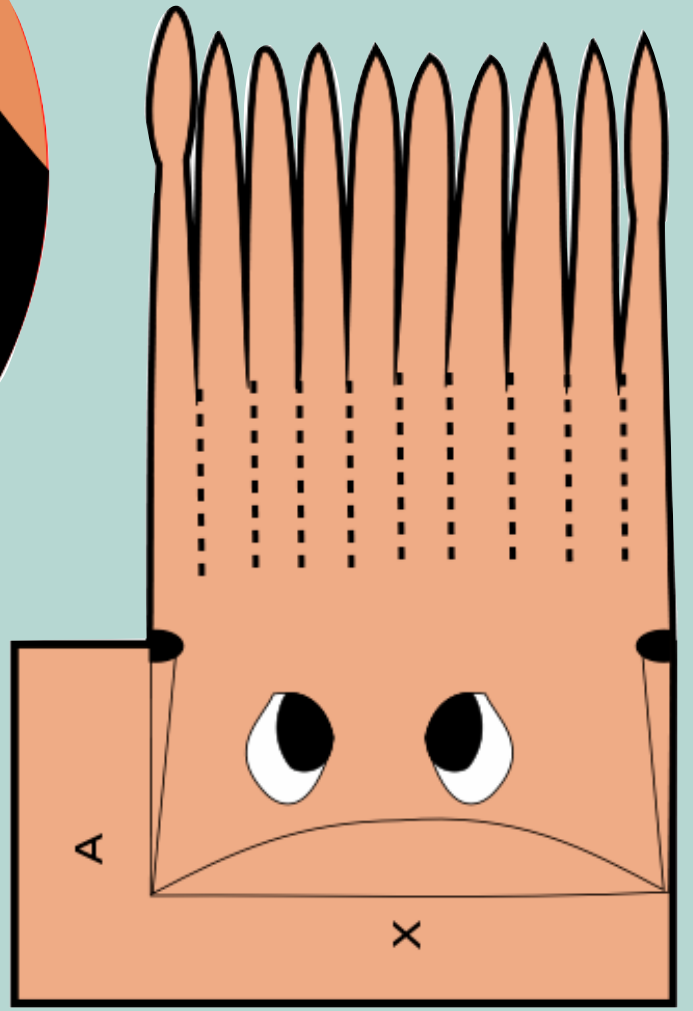
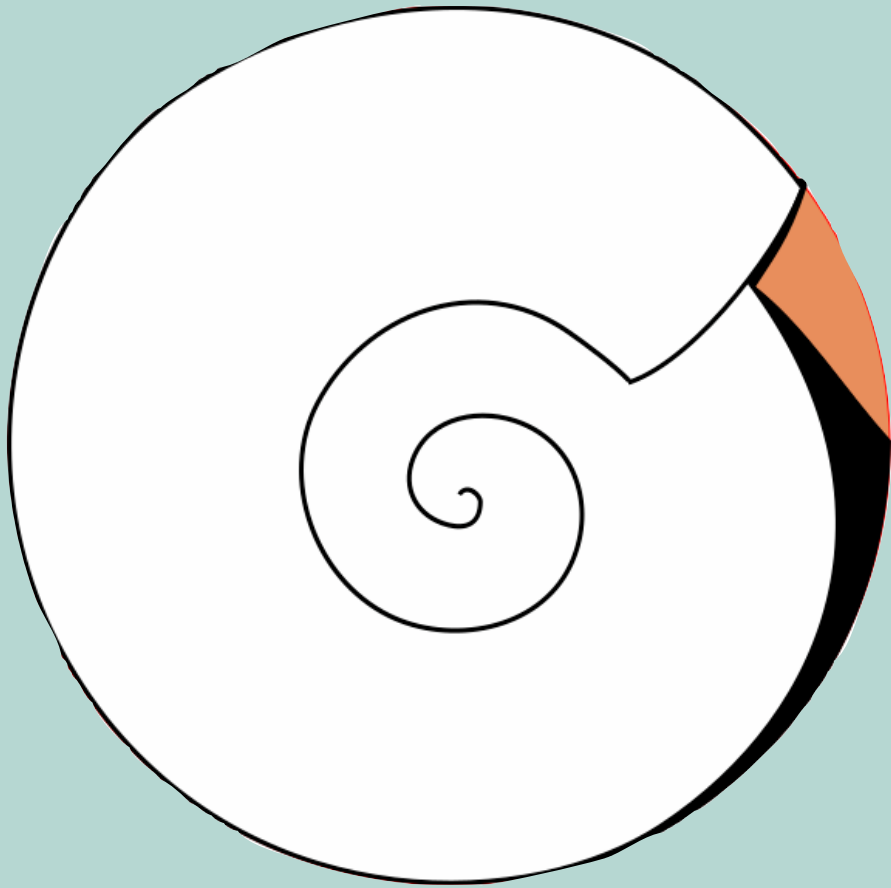
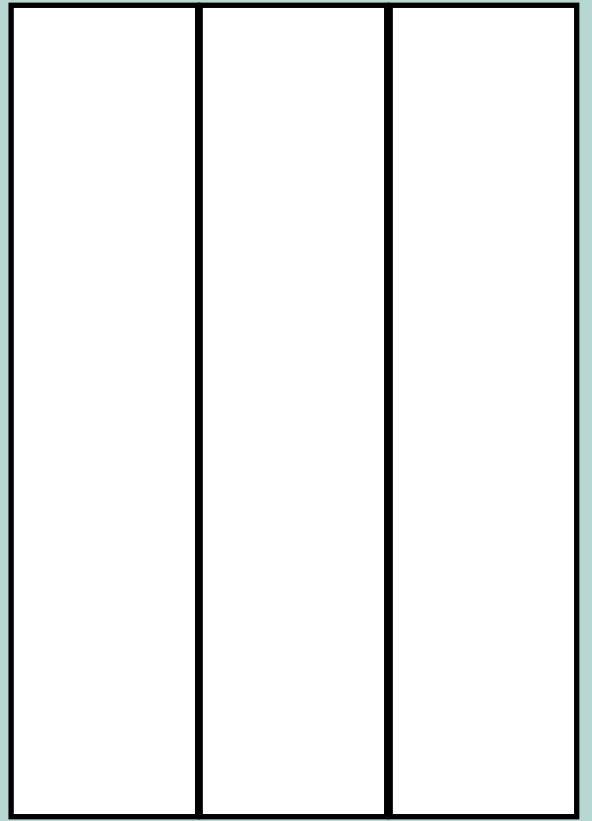
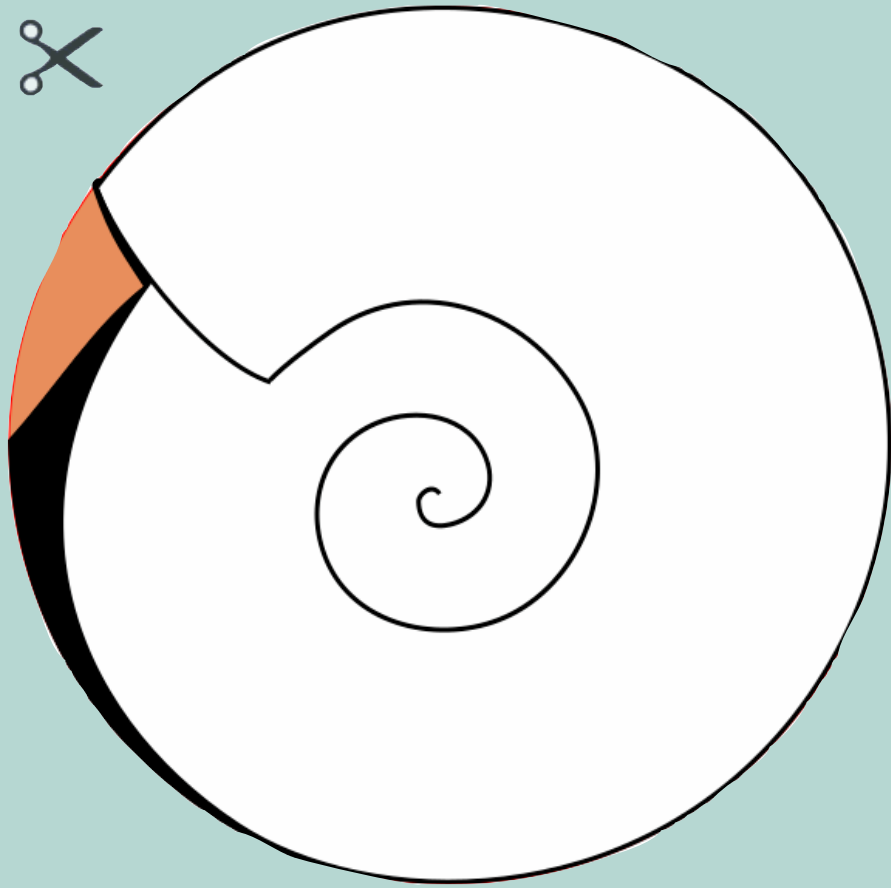
Fixe les tentacules autour du bouchon avec du ruban adhésif. Attention : les yeux de ton ammonite doivent être sur l'extérieur !



Étape 8

Colle les coquilles de chaque côté de la boîte, sans trop appuyer. Fais attention à bien mettre le triangle marron contre la tête (dans le prolongement du bouchon).





Lorsque ta figurine sera assemblée, tu pourras la décorer à l'aide de feutres ou de crayons !

Conception et réalisation (2016) :

Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais,

avec le soutien de ses partenaires

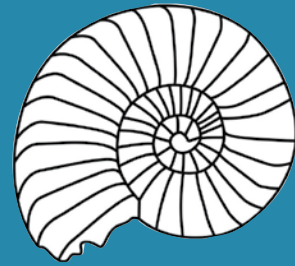


Illustration : Gaëlle Guyétant

Rédacteur : Gaëlle Guyétant, Yann Cuenot

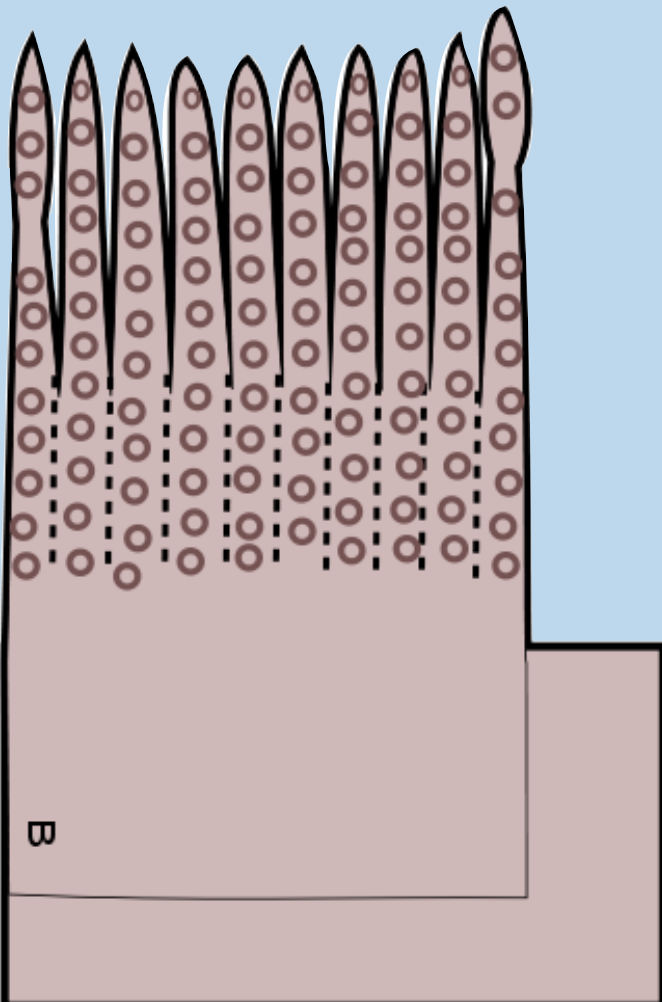
Maquette : Ludivine Caron

Avec la participation de : Claude Monnet, Thierry Oudoire

Ne pas utiliser sans l'autorisation des auteurs



Fabrique ta propre
figurine d'ammonite !



Une fois ta figurine terminée,
prends-toi en photo avec ton ammonite
puis poste cette image sur notre Page :



Conservatoire d'espaces naturels
des Hauts-de-France

Pour créer une seconde ammonite,
selon un autre plan de montage,
rendez-vous sur le blog du
Conservatoire d'espaces naturels :
citoyen-de-la-nature.fr