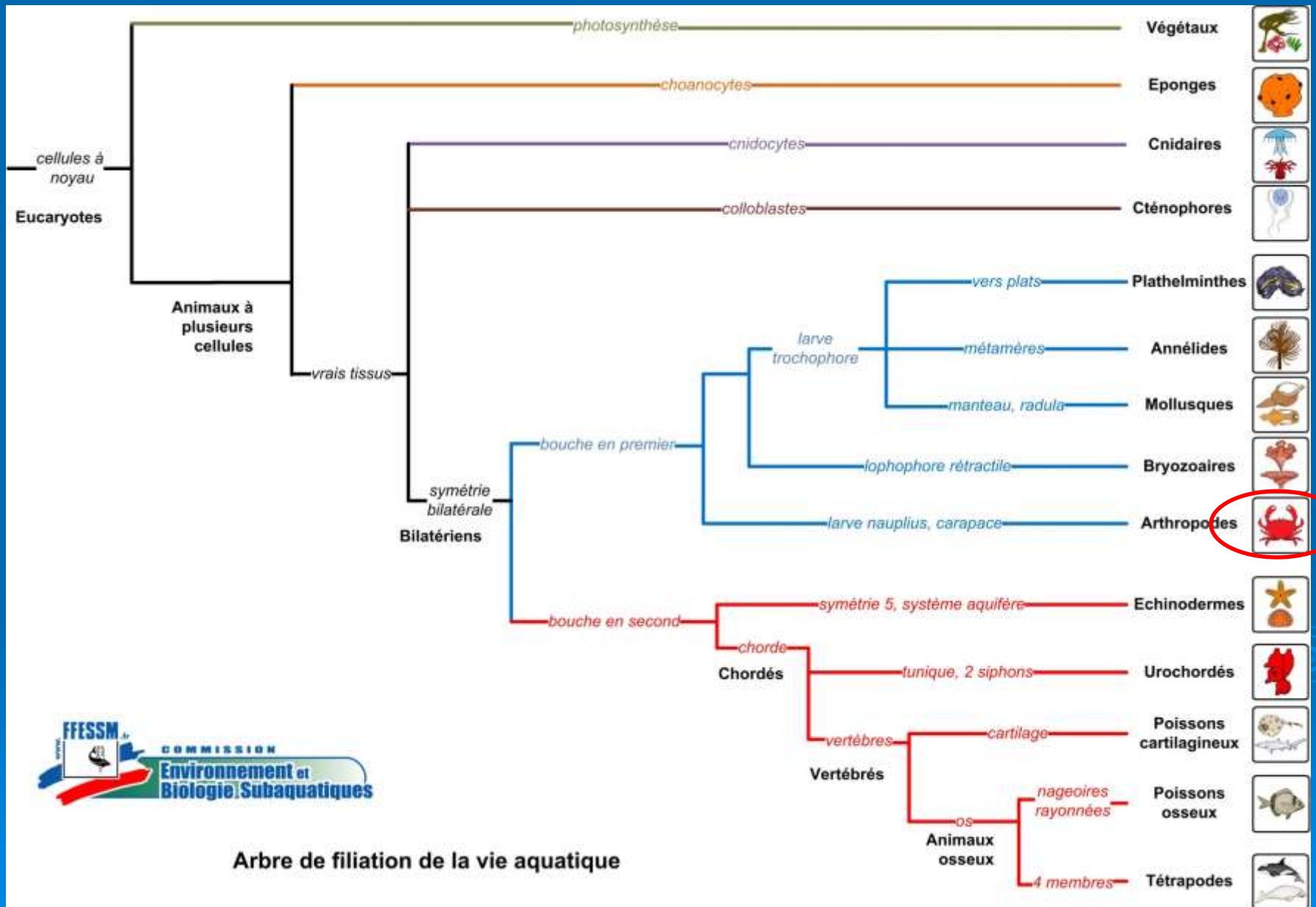




Les arthropodes

Chantal Colombet



Arbre de filiation de la vie aquatique



Embranchement des Arthropodes

L'embranchement des Arthropodes regroupe 1,5 million d'espèces.

Ils sont caractérisés par :

- un squelette externe
- la segmentation du corps
- des appendices articulés
arthro = articulation
pode = pieds

La classe des arthropodes : le plus grand groupe d'animaux

TERRESTRES



AQUATIQUES



Le sous-groupe des crustacés
comporte environ 55 000
espèces connues

Essentiellement aquatiques, on
les trouve en mer et en eau
douce

The background of the slide is a solid blue color. In the lower right quadrant, there are several decorative, light blue concentric circles that resemble ripples on water, arranged in a slightly diagonal pattern from the bottom left towards the top right.

Crustacés

- du latin *crusta* = croûte
- Malgré leur carapace, ils font partie des invertébrés



Des exemples de crustacés



Crustacés fixés





Balane



Pouce pied

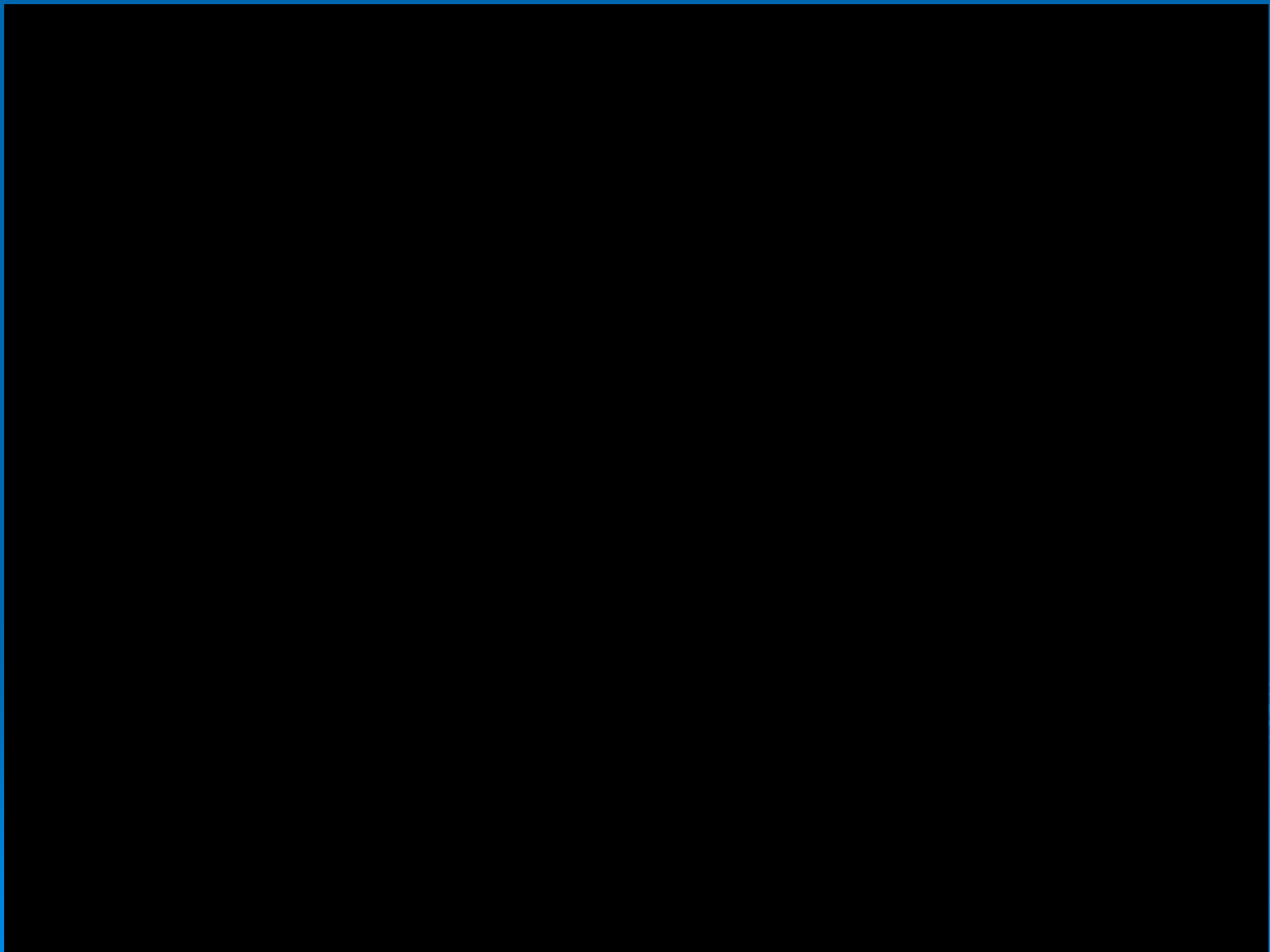
Crustacés libres

Nageurs





Crevette Bouquet





Sténopus



Crevette grise



Grande crevette rose ...
aux yeux bleus



Crevette mante

Marcheurs





Ecrevisse





Langouste

Plongée
IMMERSION
CARAIBES

Le Marin, Martinique



Homard

Marcheurs à l'abdomen
réduit

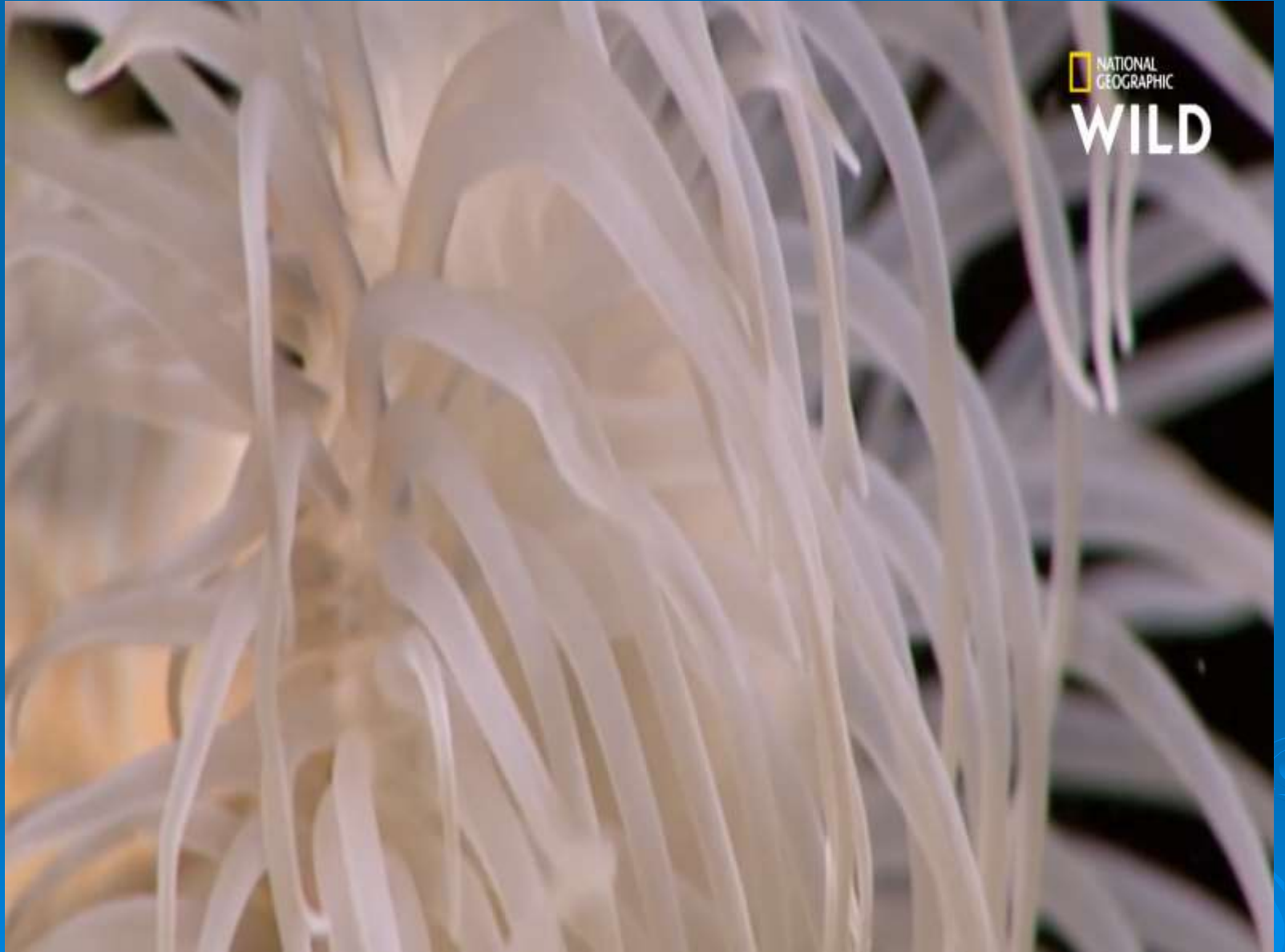




Galathée



Bernard l'ermite



NATIONAL
GEOGRAPHIC
WILD



Cigale de mer

Marcheurs à
l'abdomen
replié





Cancer pagurus
(tourteau)



Etrille

Forme juvénile d'un crabe vert





Araignée de mer

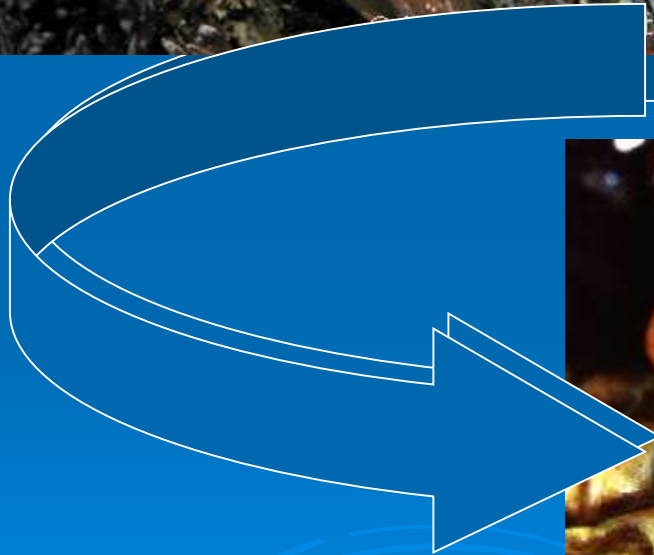


Crustacés parasites





Sacculine



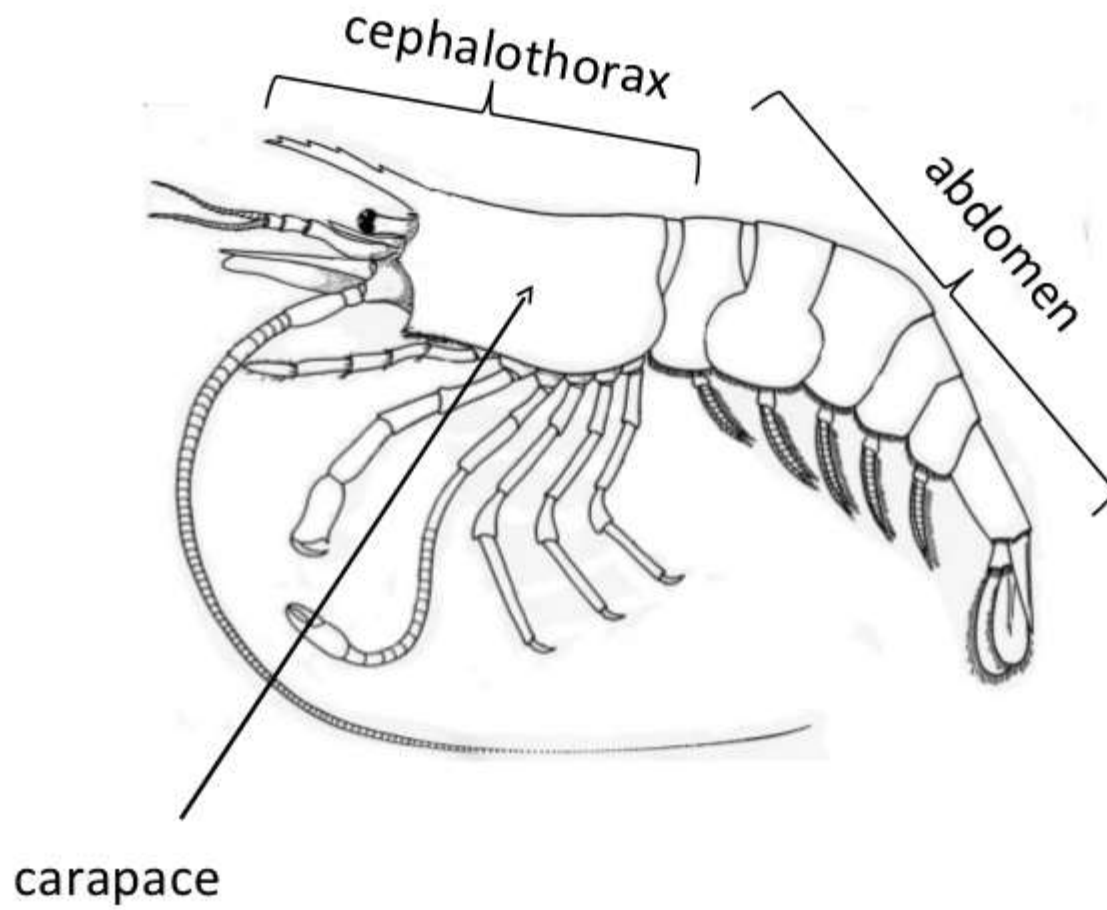


Anilocre



Caractéristiques communes

- l'exosquelette (exo : à l'extérieur) est formé de chitine secrétée par l'épiderme
- chaque segment porte une paire d'appendices articulés
- corps segmenté



- deux parties : le céphalothorax et l'abdomen
- 2 paires d'antennes et 1 paire de mandibules



Les appendices de formes différentes selon leur fonction :

Locomotrice (reptation...nage...)

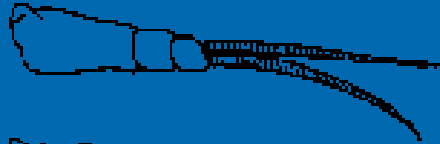
Sensorielle

Capture et contention des proies

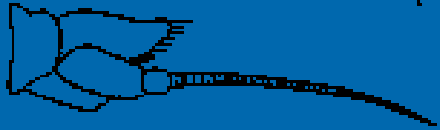
Mastication des aliments



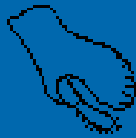
Les différents appendices



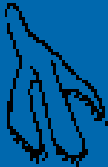
Antennule



Antenne



Mandibule



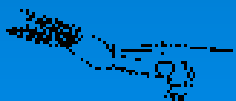
Première maxille



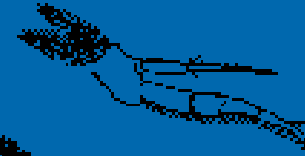
Deuxième maxille



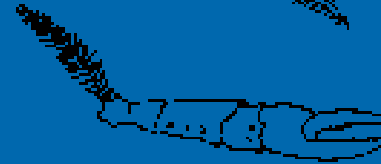
Première maxillipède



Deuxième maxillipède



Troisième maxillipède



Chélipède



Patte ambulatoire
(2^e et 3^e)



Patte ambulatoire
(4^e et 5^e)



Première patte
natatoire (mâle)



Patte natatoire



Uropode

L'odorat, le toucher et la perception des courants ont leur siège dans des poils sensoriels répartis sur tous les appendices, particulièrement sur les antennes, ceux des pièces entourant la bouche servent peut-être aussi au goût et à l'odorat.

Tous ces organes sont constitués de cellules nerveuses terminées chacune par un poil sensoriel.



Yeux souvent pédonculés, composés d'ocelles qui décomposent le mouvement

Pour les crustacés de grande taille :
faculté de s'amputer volontairement
(pour échapper à un adversaire).

L'appendice manquant sera remplacé lors
de la prochaine mue.

Les « pinces » n'ont pas la même taille.
L'une est grosse pour broyer, la
seconde plus petite pour décortiquer.



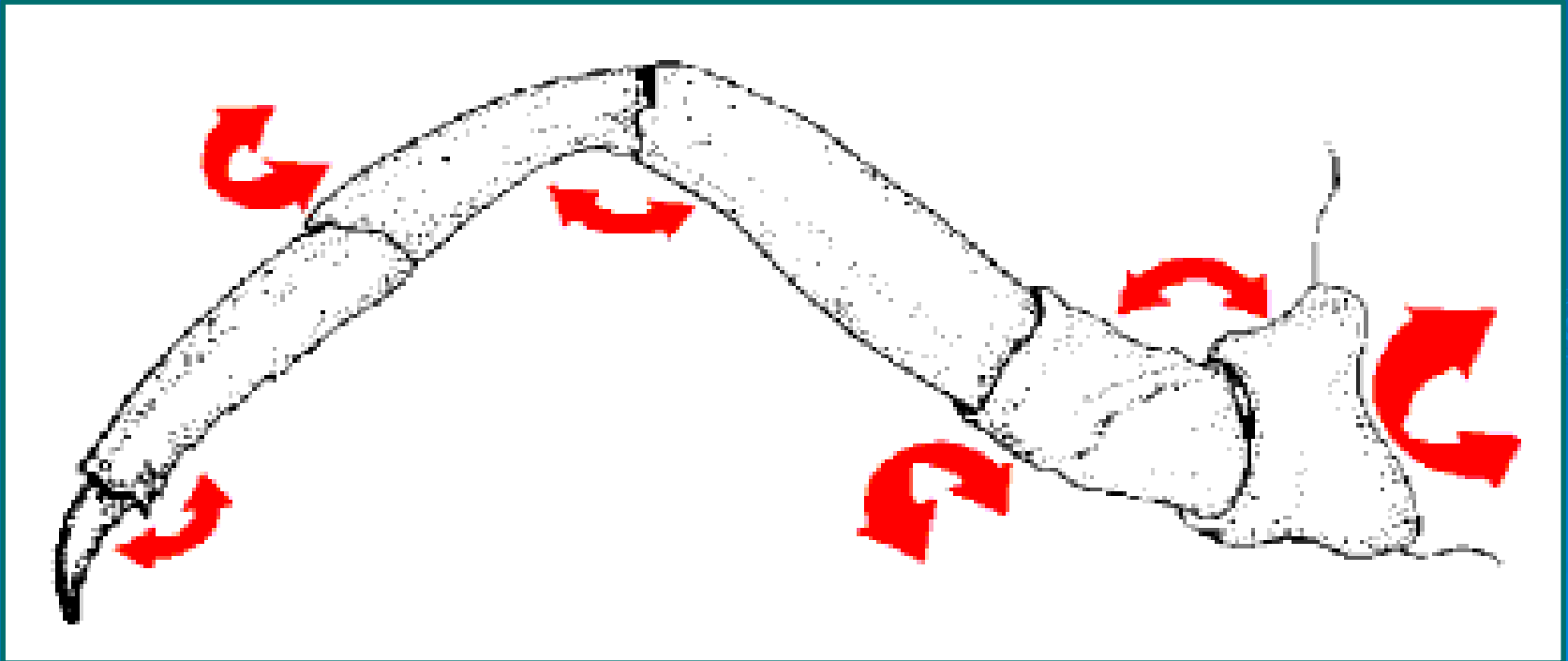


La carapace

Constituée de chitine imprégnée de calcaire.
qui constitue leur squelette externe :
l'exosquelette.

Permet la protection mécanique (armure) et
l'attachement des muscles

Les pattes des arthropodes sont
pourvues de nombreuses articulations
leur permettant
ainsi de se déplacer rapidement



La mue

Juste avant la période de mue, l'animal cesse de manger, et s'immobilise.

Sa taille augmente et il se gonfle.

Après la mue, la cuticule, souple et élastique, se durcit.

Le mâle mue plus fréquemment que la femelle.

La mue peut durer (chez les décapodes) de 12 à 110 jours.



En aquarium et en accéléré

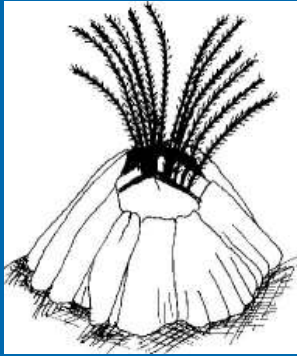
Bien qu'ils soient conçus pour la marche, leur morphologie est également adaptée à la nage : crevettes, les homards et langoustes ont la possibilité de nager en contractant leur abdomen.

Ils claquent leur abdomen également pour se défendre.

Les crabes ont des pattes natatoires, pattes plus plates à l'arrière.



Balanes et pouce-pieds



Fixés

Longtemps classés dans les mollusques à cause de leur forme.

Identifiés comme crustacés grâce à l'étude de leur larve

Les crustacés fixes sont filtreurs.

Les autres sont chasseurs

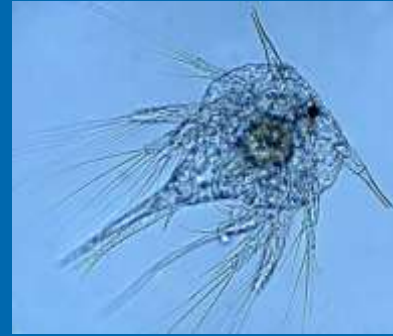
Détritivores

Nécrophages

Parasites

La plupart des Crustacés sont capables de supporter des jeûnes prolongés pouvant dépasser six mois pour les langoustes, les homards et les tourteaux.

Larves de crustacés dans le plancton



Larve Nauplius
de balane



Larve zoé de *Galathée*

Larve d'étrille



Habitat et mode de vie

Souvent logés dans les creux de roches.

Certains crabes vivent en symbiose avec les anémones ou les éponges.

Le bernard l'ermite recherche une coquille de gastéropode pour protéger la partie de son corps fragile.



Questions Concours :

La
carapace
d'or




Question 1

Cherchez l'erreur



Question 2

A quoi servent les appendices ?

1. À la marche
 2. À la mastication
 3. À la perception sensorielle
 4. À la circulation sanguine
 5. À la respiration
- 

Question 3

Les crustacés peuvent être :

1. Chasseurs
2. Filtreurs
3. Brouteurs
4. Détritivores
5. Piégeurs
6. Parasites

Question 4

Qu'est-ce que c'est ?



Question 5

Avec quel animal le bernard l'ermite peut-il s'associer sous l'eau et pourquoi ?



1- Anémone



3- Eponge




2- Crevette



4- Crabe





Merci et bravo
à tous !



Chantal