

L'Homme et son environnement

L'unité et la diversité du vivant B4

Le fonctionnement du vivant B5

Les êtres vivants et leur environnement B7

Les caractéristiques de l'environnement

Quelles relations peut-on établir entre les comportements des animaux, le peuplement d'un milieu et l'influence de l'Homme ?

Quelles sont les modifications subies par un organisme vivant au cours de sa vie ?

La faune des rivières et des mares



A par d'une observaon raisonnée et de démarches scienfiques variées (modélisaon, mise en évidence expérimentale...), il s'agit pour l'élève d'idenfier les caractérisques de l'environnement proche.

Ainsi, l'élève sera amené à :

- observer la réparon des organismes vivants et leur dépendance au milieu de vie ;*
- mere en évidence l'interdépendance entre différents organismes vivants ;*
- appréhender les modificaons subies par les organismes vivants.*





Etape 1

Séance 1

Que peut-on trouver autour et dans une marre ou une rivière ?

1/ Représentations des élèves

2/ Lecture de documents préparant à la sortie.

A/ Expliquer le mot "invertébré" (rappel des CM2 sur la classification).



CLÉ DE DÉTERMINATION DE QUELQUES PETITS ANIMAUX DES MARES ET DES RUISSEAUX

Pour déterminer le nom d'un animal que vous avez pêché ...

?

Comptez-lui les pattes ...



L'animal n'a pas de pattes



1



L'animal a 3 paires de pattes



2

L'animal a au moins 5 paires de pattes



3

Les tailles des animaux sont données pour des animaux adultes. On peut trouver très souvent des formes juvéniles ayant des tailles plus petites et au sein d'un même genre des tailles très variables.
Cette clé précise le régime alimentaire des groupes d'animaux les plus fréquemment rencontrés dans les mares et ruisseaux afin d'identifier quelques chaînes alimentaires. Ils sont quelques uns parmi la grande biodiversité existant dans ces milieux. Il conviendra dans le cas d'observation d'animaux non représentés ici de s'attacher aux caractères existants pour déterminer leur appartenance à un groupe plus élargi.



Etape 1

Séance 2

Que peut-on trouver autour et dans une marre ou une rivière ?

2/ Lecture de documents préparant à la sortie. (suite)

B/ Comment reconnaître et classer les animaux que nous trouverons ?

Proposer une clé de détermination de quelques animaux des mares ou des rivières ;

Lire le document et le comprendre par le jeu du "Qui est-ce ?"

3/ Consignes de sécurité à rappeler avant la sortie.



CLÉ DE DÉTERMINATION DE QUELQUES PETITS ANIMAUX DES MARES ET DES RUISSEAUX

Pour déterminer le nom d'un animal que vous avez pêché ...



Comptez-lui les pattes ...

L'animal n'a pas de pattes →



L'animal a 3 paires de pattes →



L'animal a au moins 5 paires de pattes →

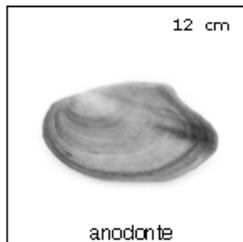


Les tailles des animaux sont données pour des animaux adultes. On peut trouver très souvent des formes juvéniles ayant des tailles plus petites et au sein d'un même genre des tailles très variables.

Cette clé précise le régime alimentaire des groupes d'animaux les plus fréquemment rencontrés dans les mares et ruisseaux afin d'identifier quelques chaînes alimentaires. Ils sont quelques uns parmi la grande biodiversité existant dans ces milieux. Il conviendra dans le cas d'observation d'animaux non représentés ici de s'attacher aux caractères existants pour déterminer leur appartenance à un groupe plus élargi.

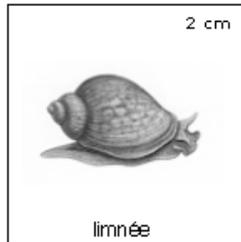


1 L'animal n'a pas de pattes : c'est un mollusque ...



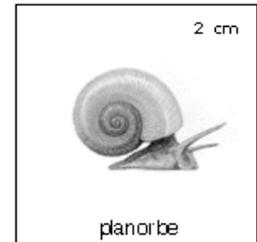
anodonte

Nourriture :
- plancton végétal
- micro débris organiques



limnée

Nourriture :
- plantes aquatiques

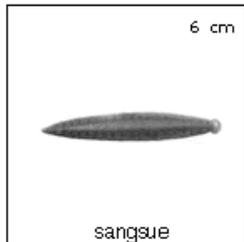


planorbis

Nourriture :
- plantes aquatiques

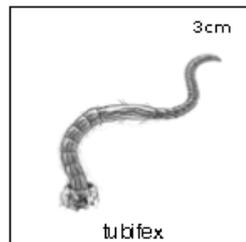


1 ... ou c'est un ver ...



sangsue

Nourriture :
- sang de poissons (parasite)
- invertébrés

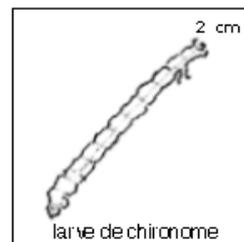


tubifex

Nourriture :
- débris organiques

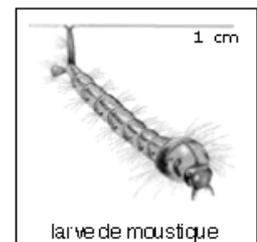


1 ... ou c'est une larve de diptère (insecte avec 2 ailes)



larve de chironome

Nourriture :
- plancton végétal



larve de moustique

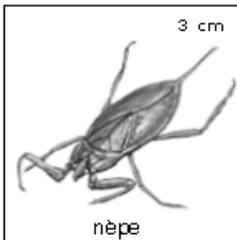
Nourriture :
- plancton végétal



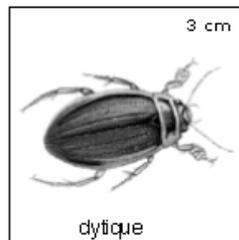
2

L'animal a trois paires de pattes : c'est un insecte.

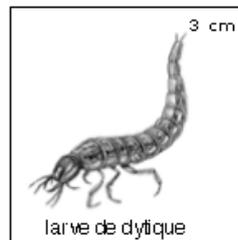
2.1 On le trouve dans l'eau



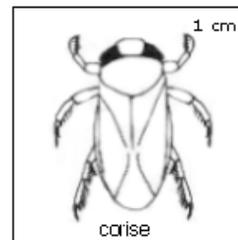
Nourriture :
- larves d'insectes
- petits poissons
- têtards



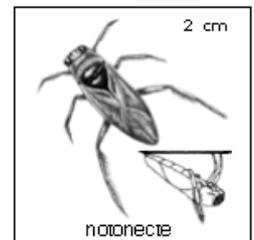
Nourriture :
- larves d'insectes
- petits poissons, têtards
- vers, mollusques



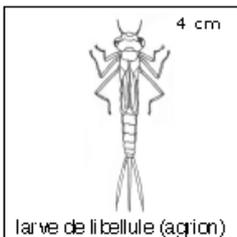
Nourriture :
- larves d'insectes
- petits poissons, têtards
- vers, mollusques



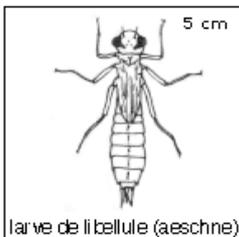
Nourriture :
- débris organiques
- algues



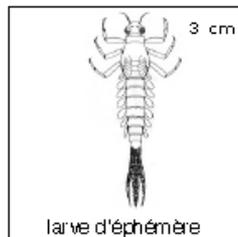
Nourriture :
- plancton animal
- Larves d'insectes



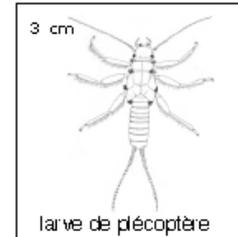
Nourriture :
- larves d'insectes
- petits crustacés



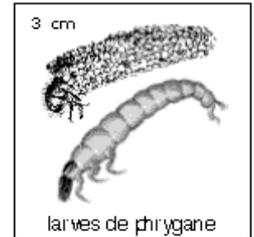
Nourriture :
- larves d'insectes
- petits crustacés



Nourriture :
- larves d'insectes
- plancton animal



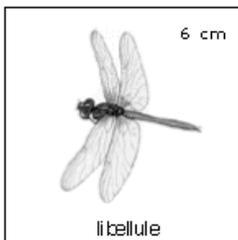
Nourriture :
- débris végétaux
- algues



Nourriture :
- algues
- débris végétaux

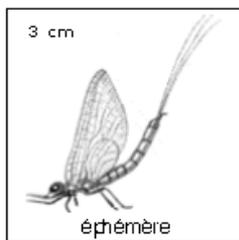


2.2 On le trouve au-dessus de l'eau



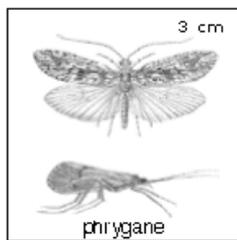
libellule

Nourriture :
- insectes volants



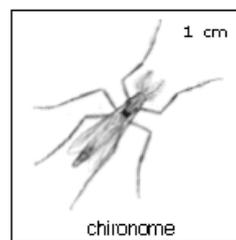
éphémère

Nourriture :
- ne se nourrit pas au stade adulte



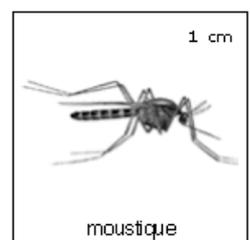
phrygane

Nourriture :
- ne se nourrit pas au stade adulte



chironome

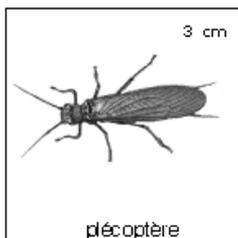
Nourriture :
- nectar des fleurs



moustique

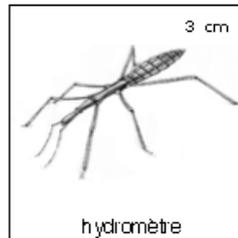
Nourriture :
- sang de vertébrés (femelles)
- nectar des fleurs (mâles)

2.3 On le trouve sur l'eau



plécoptère

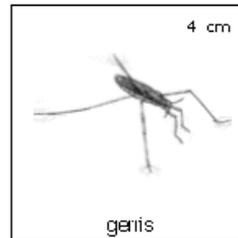
Nourriture :
- ne se nourrit pas au stade adulte



hydromètre

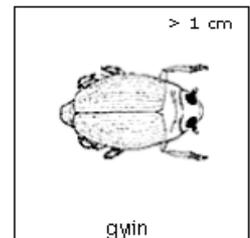
Nourriture :
- insectes (morts ou mourants)

Plutôt au bord de l'eau que sur l'eau



genis

Nourriture :
- insectes
- petits invertébrés



gyin

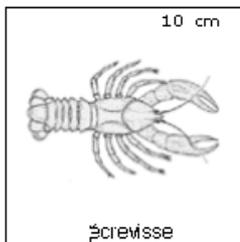
Nourriture :
- insectes

Deux fois deux yeux : 1 paire sur la surface, 1 paire sous l'eau



3

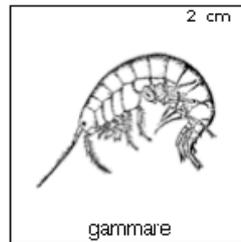
L'animal a au moins cinq paires de pattes : c'est un crustacé



écrevisse

Nourriture :

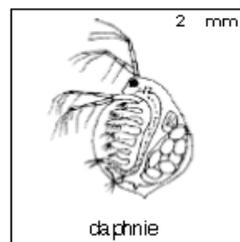
- petits animaux
- végétaux



gammare

Nourriture :

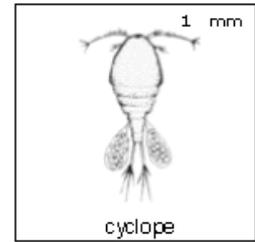
- déchets organiques variés (végétal et animal)



daphnie

Nourriture :

- plancton végétal



cyclope

Nourriture :

- plancton végétal



Attention ! Pour déterminer le nom des animaux vertébrés que vous avez pêchés, consultez des clés de détermination particulière :

- serpents, lézards, tortues, ... voir à **REPTILES**
- grenouilles, têtards, crapauds, tritons, ... voir à **AMPHIBIENS**
- carpe, loche, gardon, perche, ... voir à **POISSONS**



Etape 2

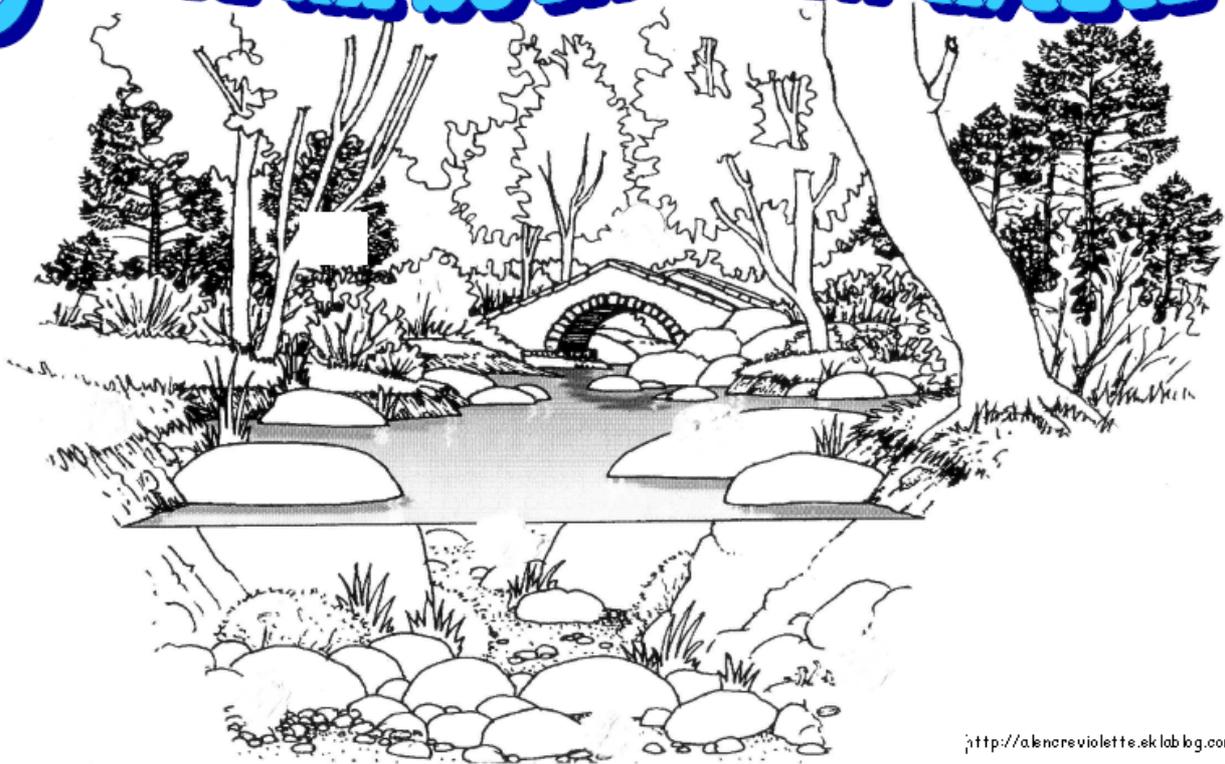
Séance 1 et 2

Sortie au bord de l'eau : allons récolter quelques animaux...

1/ Prélèvements avec le moniteur

2/ Mise en place de l'aquarium.

Sortie au bord de la rivière



L'INSTALLATION DES HABITANTS

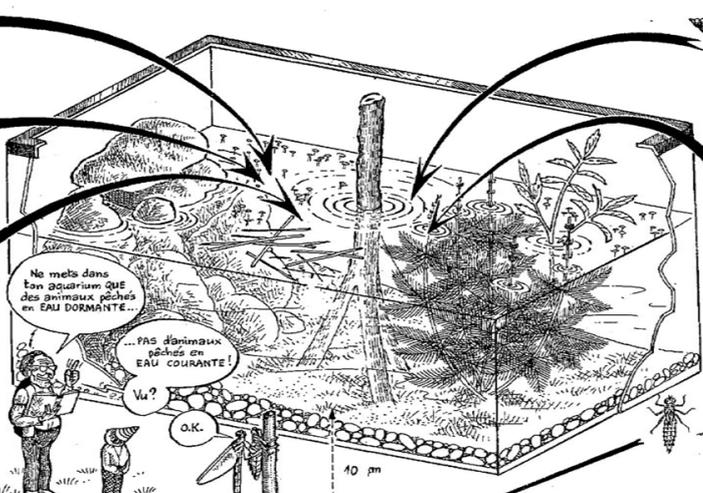
les éboueurs

Quelques MOULLES d'EAU DOUCE
Elles filtreront en permanence l'eau de l'aquarium et feront disparaître une bonne partie des impuretés.

Les CREVETTES d'EAU DOUCE : Elles se nourrissent de débris et servent aussi de nourriture aux carnivores. Il leur faut beaucoup d'oxygène pour vivre, c'est à dire beaucoup de plantes.

le réservoir à nourriture

Les TETARDS : nourriture de base des gros carnivores. Élevez-les à part dans un seau contenant des plantes aquatiques pour la nourriture et l'oxygénation.



POUR ELEVER LES LIBELLULES :

Une branche en trépied, bien calée et ne touchant pas les bords pour permettre à la larve de se métamorphoser, le jour venu en vol.

MARIEE dont le petit que vous devez élever.

Le Dytique sait voler : une couverture en gaze s'impose (ex: voile).

les éboueurs (suite)

Les LIMNÉES (1) et les PLANORBES (2). Mettez-en un certain nombre : Elles brouilleront les algues vertes microscopiques qui, sans elles, auraient tôt fait de recouvrir entièrement les parois de votre aquarium.

les moyens carnivores

Ils peuvent vivre dans l'aquarium à condition de ne pas être trop nombreux : Leur nourriture? Les petites larves que vous mettez à leur disposition.

les grands carnivores

(Dytique adulte, larves de Dytique et d'Anisoptères). Il faudra les élever à part, dans des pots à couvercle par exemple. Si vous les mettez dans le grand aquarium, ils ne prendraient pas de temps avant d'avoir bouffé tout ce qui y bouge.



Monday 6 mars

0

sangsue



Annélides



1

escargot



mollusques

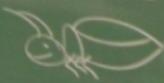
6

libellule

népe



insectes



8

araignée



arachnides



Friday 6th March

10-14

gammarus
cyclope

daphnie

eirenis

oselle

Crustacés

(60 à 160)

↓
(myriapodes)



Etape 3

Séance 1 et 2

Quel est cet animal ?

1/ Travail de description

Les élèves par groupe de travail viendront observer (prélèvement et loupe) et décrire les animaux trouvés pendant la sortie. Avec la clé de détermination de quelques animaux des mares ou des rivières déjà étudiée, ils tenteront d'identifier les animaux.

Proposer une planche d'anatomie d'un insecte volant, à compléter.

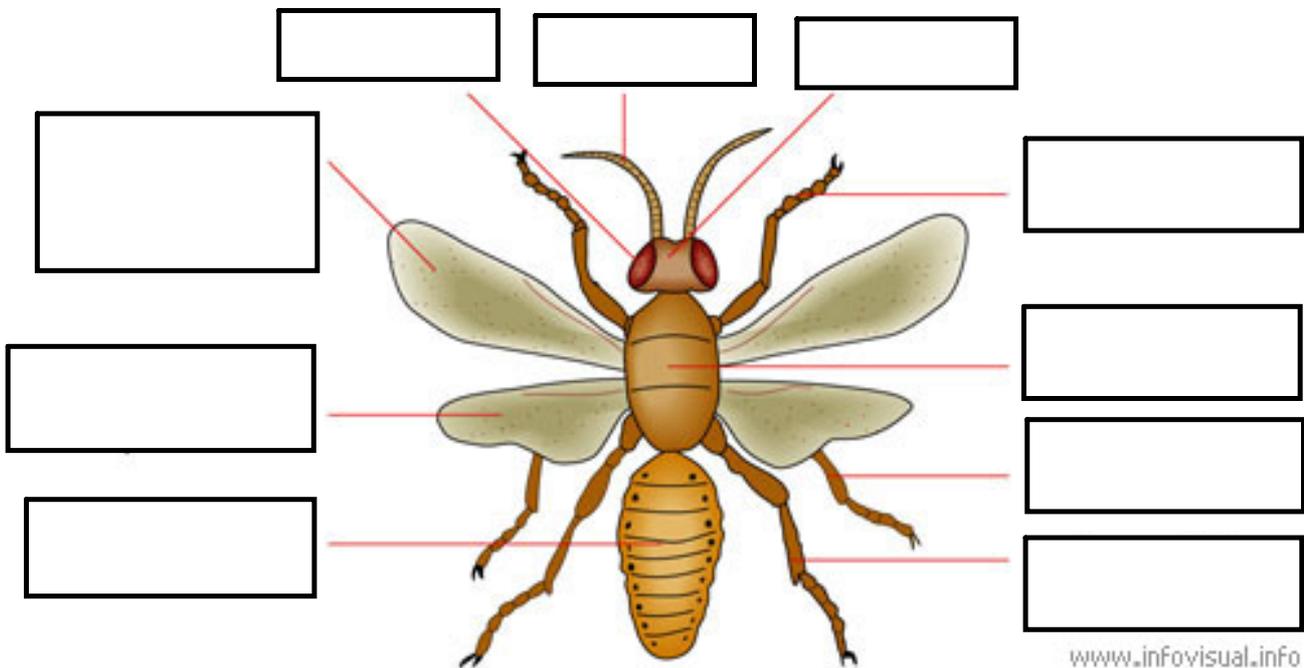
NATURE ET VIVANT Travail de recherche

En classe, nous avons plusieurs animaux récoltés dans des mares et des rivières. Je me pose une question « de quel animal s'agit-il ? » et je tente d'y répondre à l'aide de ma loupe et d'une clé d'identification donnée par la maîtresse.

MA QUESTION : « QUEL EST CET ANIMAL ? »

L'anatomie des invertébrés

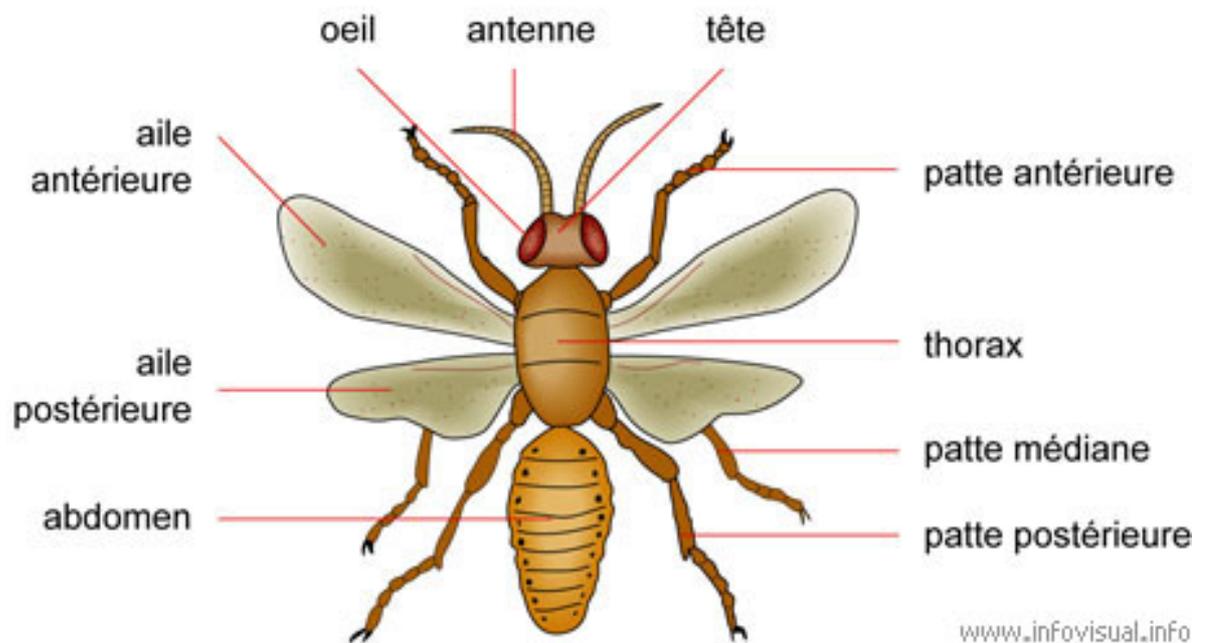
MORPHOLOGIE D'UN INSECTE VOLANT



oeil - thorax - antenne - tête - aile antérieure - aile postérieure -
abdomen - patte postérieure - patte antérieure - patte médiane

L'anatomie des invertébrés

MORPHOLOGIE D'UN INSECTE VOLANT



oeil - thorax - antenne - tête - aile antérieure - aile postérieure -
abdomen - patte postérieure - patte antérieure - patte médiane

NATURE ET VIVANT Travail de recherche

En classe, nous avons plusieurs animaux récoltés dans des mares et des rivières.

Je me pose une question « de quel animal s'agit-il ? » et je tente d'y répondre à l'aide de ma loupe et d'une clé d'identification donnée par la maîtresse.

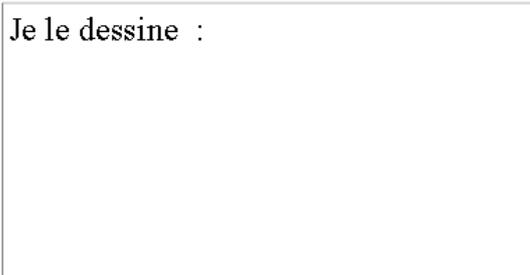
MA QUESTION : « QUEL EST CET ANIMAL ? »

ANIMAL n°.....

Mon hypothèse :

Ma description :

Je le dessine :



Une réalité plus scientifique :

.....
.....
.....
.....

NATURE ET VIVANT Travail de recherche

En classe, nous avons plusieurs animaux récoltés dans des mares et des rivières.

Je me pose une question « de quel animal s'agit-il ? » et je tente d'y répondre à l'aide de ma loupe et d'une clé d'identification donnée par la maîtresse.

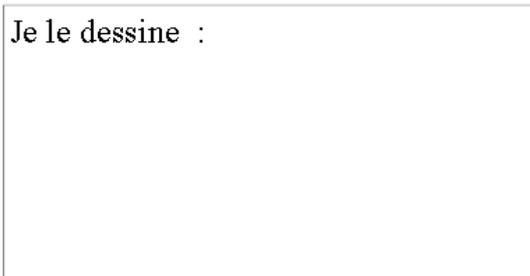
MA QUESTION : « QUEL EST CET ANIMAL ? »

ANIMAL n°.....

Mon hypothèse :

Ma description :

Je le dessine :



Une réalité plus scientifique :

.....
.....
.....
.....

ANIMAL n°.....

Mon hypothèse :

Ma description :

Je le dessine :



Une réalité plus scientifique :

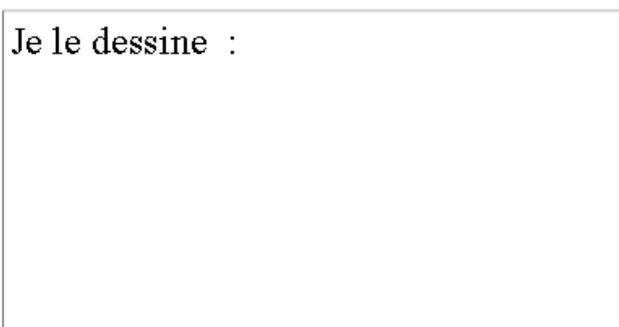
.....
.....
.....
.....

ANIMAL n°.....

Mon hypothèse :

Ma description :

Je le dessine :



Une réalité plus scientifique :

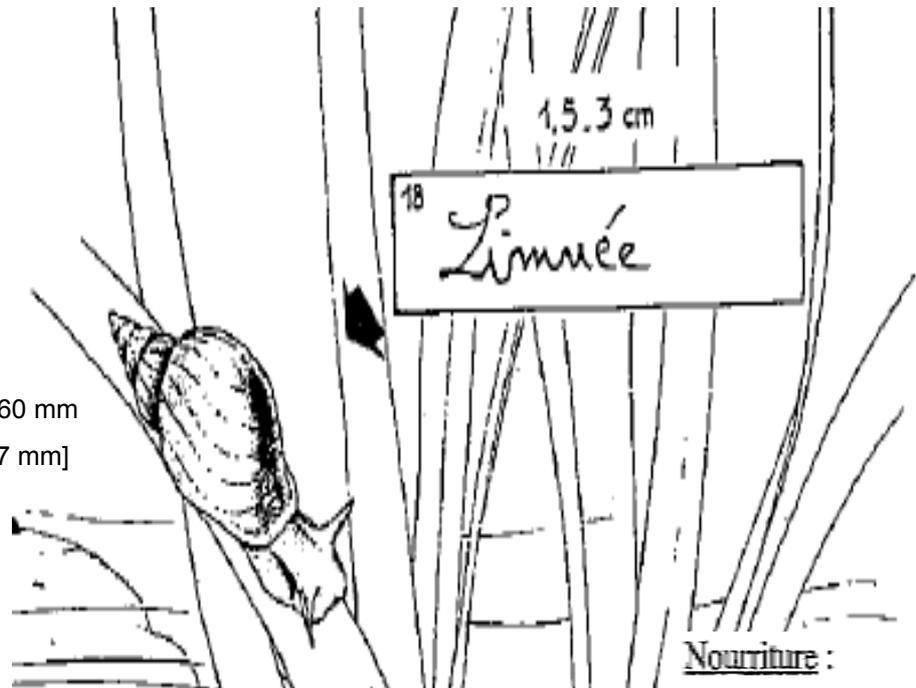
.....
.....
.....
.....

1 pied

La coquille est conique

[Longueur de la coquille : 35-60 mm
diamètre de la coquille : 16-27 mm]

Mollusque



Nourriture :
- plantes aquatiques

6 pattes

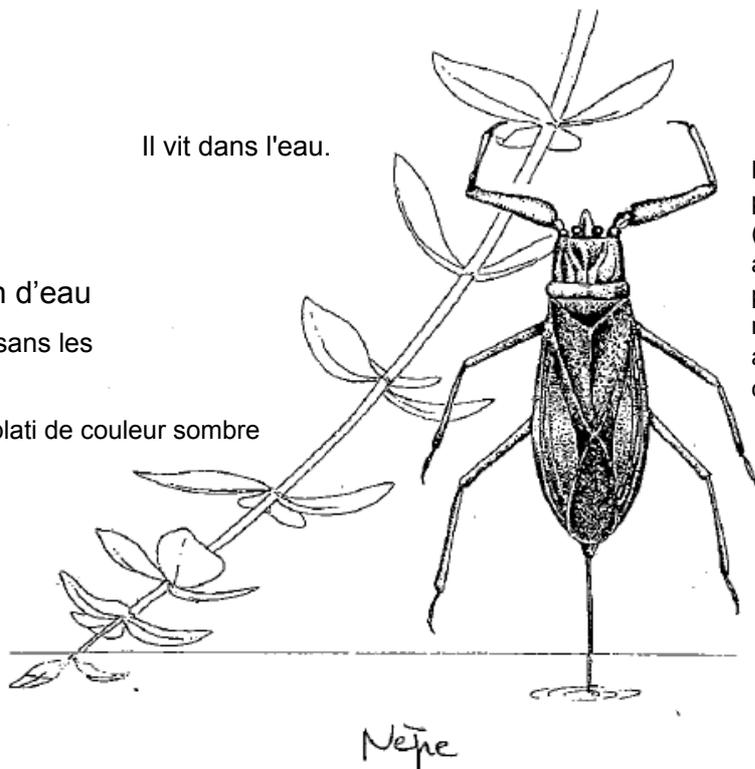
Il vit dans l'eau.

Le Scorpion d'eau

[18-20 mm] (sans les
appendices)

Corps large et aplati de couleur sombre

Insecte



L'extrémité de l'abdomen se prolonge par un fin tuyau (siphon respiratoire) presque aussi long que le corps ; les pattes antérieures sont ravisseuses, qui se replient autour de la proie comme un couteau.

Prédateur

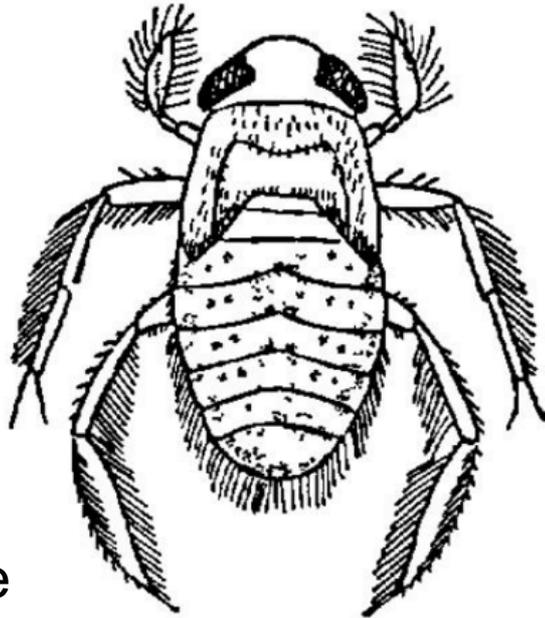
Nourriture :
- larves d'insectes
- petits poissons
- têtards

La corise
[13-15 mm]

On le trouve
dans l'eau.

6 pattes

Insecte



L'insecte se déplace parmi
la végétation et nage
« normalement » sur le
ventre.

Prédateur

Nourriture :

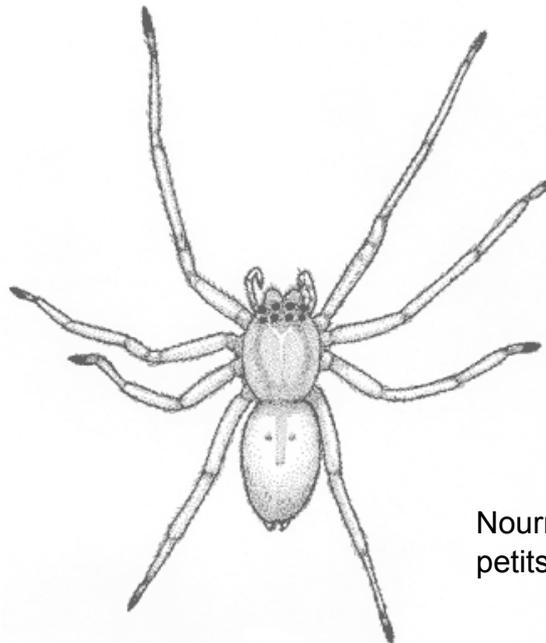
- débris organiques
- algues

L'araignée

8 pattes

2 à 3 cm

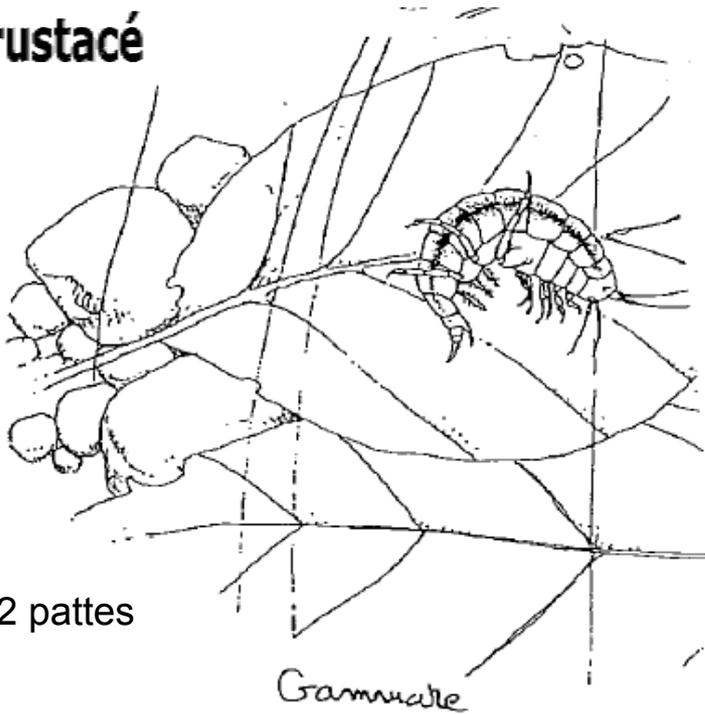
Arachnide



Sur l'eau, au bord
des rivières où
elle tisse sa toile

Nourriture (carnivores):
petits insectes

crustacé



12 pattes

Le Gammare ou
Crevette d'eau
douce

[9-15 mm]

L'animal nage sur le côté. Le corps est courbé en forme de virgule. Il vit dans les eaux courantes

Nourriture :

- déchets organiques
variés (végétal et animal)

La crevette fantôme

Chez cette espèce, les pinces sont très fines et quasiment invisibles sous certains décors. La qualité principale est la transparence de tout le corps.

6 pattes

crustacé

