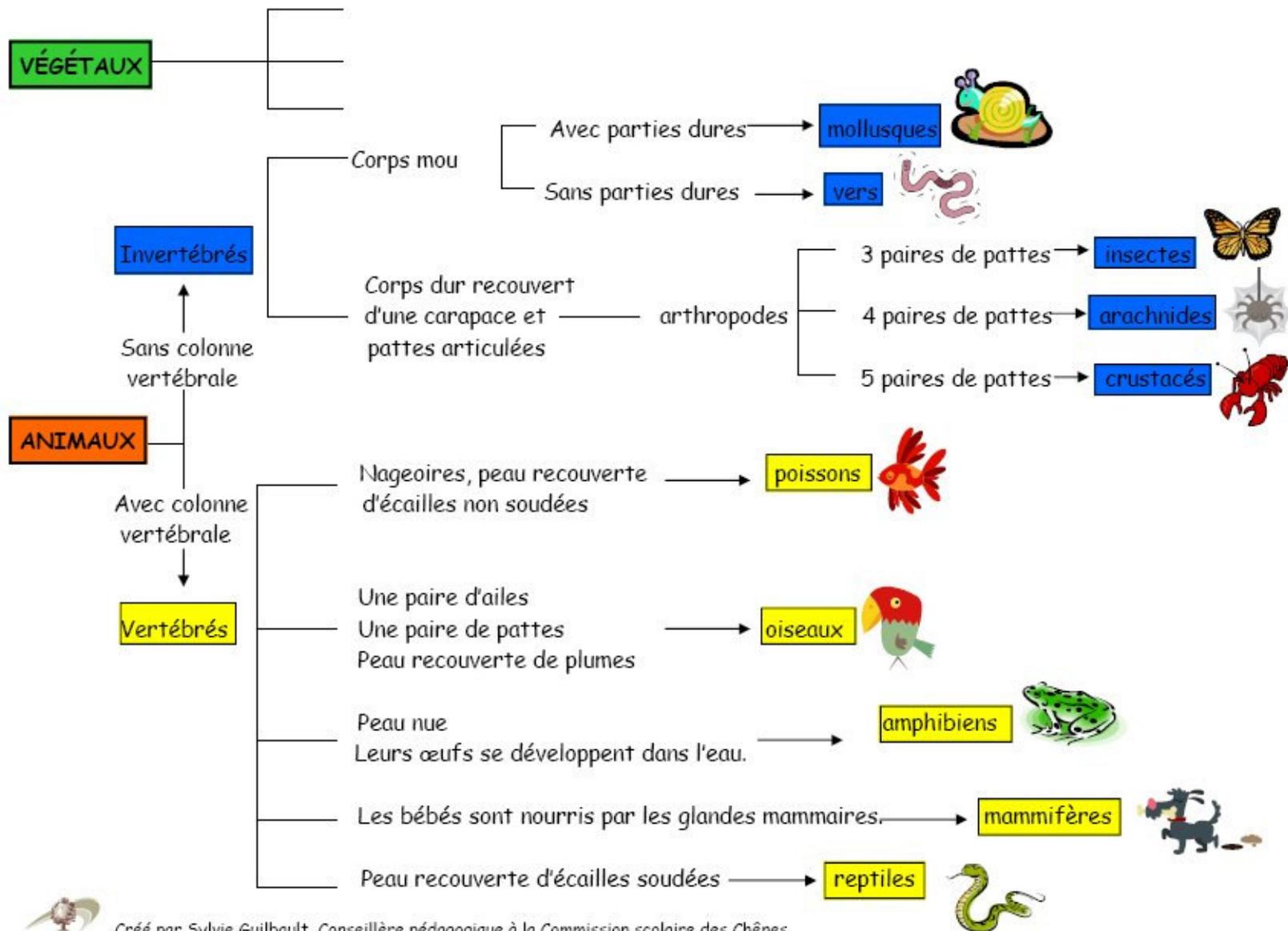


# Les poissons de la rivière St-François



## CLASSIFICATION SOMMAIRE DES ÊTRES VIVANTS



# Les expériences en ligne du Prof Albert



## Les poissons de la Saint-François



**Carnet d'accompagnement**

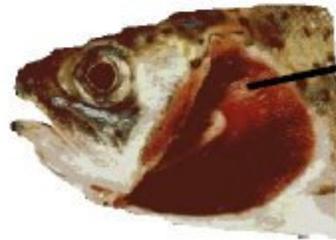
## La respiration du poisson

### La respiration

Le poisson a besoin d'oxygène pour faire battre son cœur, pour faire agir son cerveau et ses muscles.

Pour respirer, le poisson ferme sa bouche puis ses opercules.

Le courant d'eau ainsi produit se rend dans les branchies\* où l'oxygène contenu dans l'eau rejoint des vaisseaux sanguins et est transporté par le sang dans tout le corps du poisson tandis que le gaz carbonique est libéré.



\*Mes **branchies** sont mes organes respiratoires. Elles sont rouges car elles sont très riches en vaisseaux sanguins.

Si on augmente la température de l'eau, le poisson respire plus vite car la quantité d'oxygène diminue.

D'autre part, on constate aussi qu'un poisson plus gros respire plus vite car il a besoin de plus d'oxygène que les autres.

À toi maintenant ...

Lorsque tu recevras tes poissons, choisis-toi un temps pour calculer le nombre de mouvements respiratoires d'un poisson pour une durée de temps de 30 secondes.



Pour 30 secondes

                     ouvertures  
des branchies

Pour respirer, le poisson ferme sa bouche, puis ses opercules.

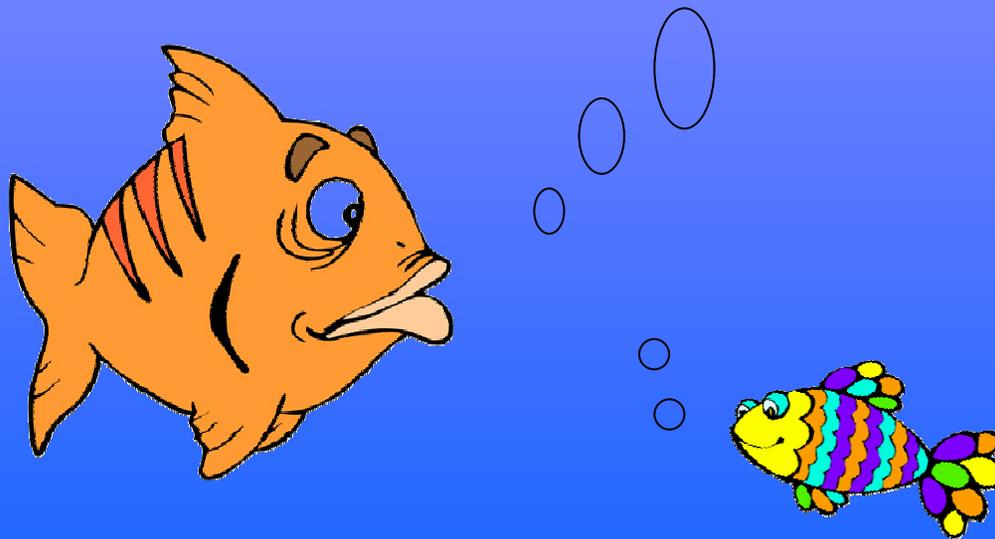
Le courant d'eau ainsi produit se rend dans les branchies où l'oxygène contenu dans l'eau rejoint des vaisseaux sanguins. Par la suite, l'oxygène est transporté par le sang dans tout le corps du poisson tandis que le gaz carbonique est libéré.

Derrière mes opercules se trouvent mes branchies, qui sont mes organes respiratoires. Elles sont rouges, car elles sont très riches en vaisseaux sanguins



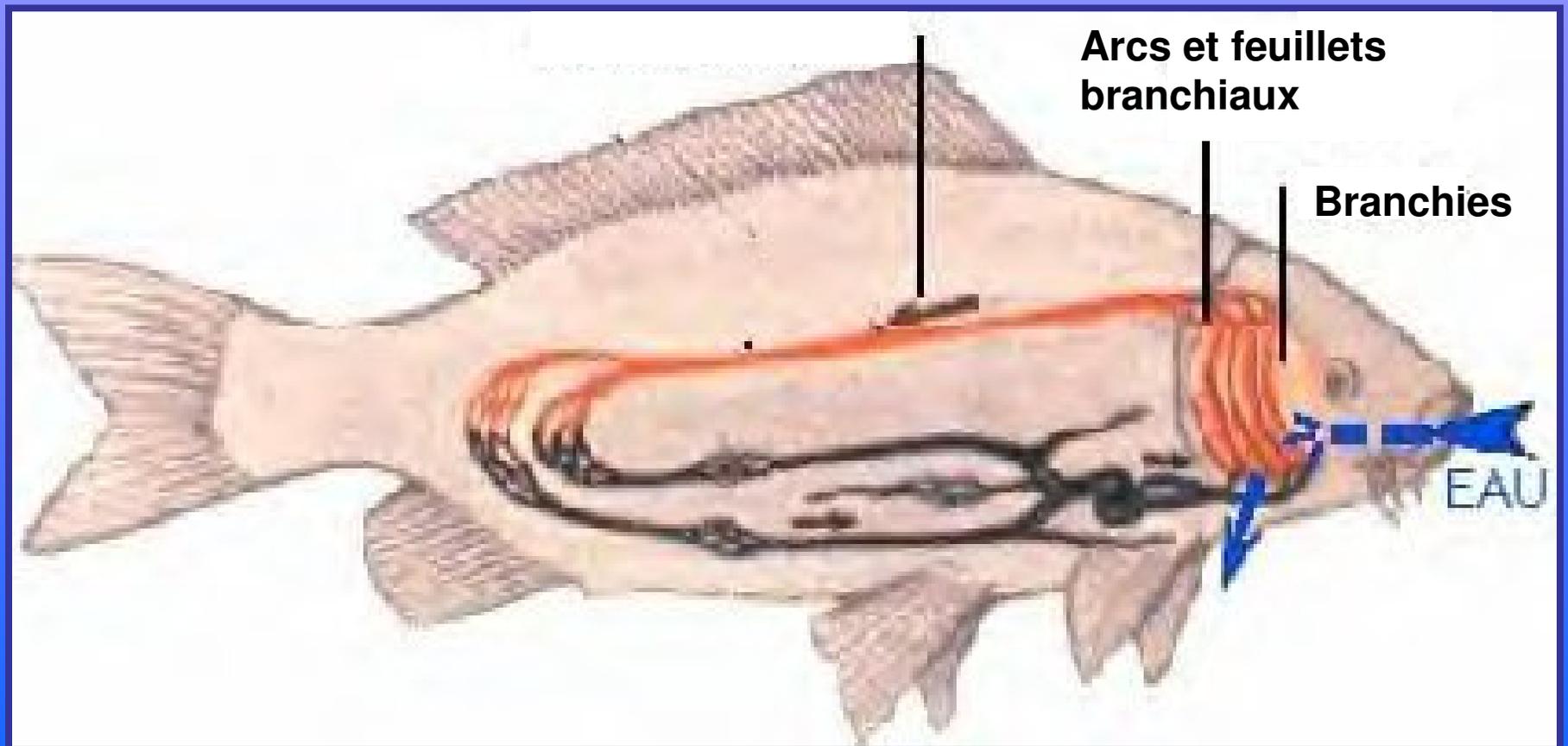
Si on augmente la température de l'eau, le poisson respire plus vite car la quantité d'oxygène diminue.

D'autre part, on constate qu'un poisson plus gros respire plus vite car il a besoin de plus d'oxygène que les autres.



# Circulation sanguine

## Circulation sanguine



À toi maintenant ...

Lorsque tu recevras tes poissons, choisis-toi un temps pour calculer le nombre de mouvements respiratoires d'un poisson pour une durée de temps de 30 secondes.

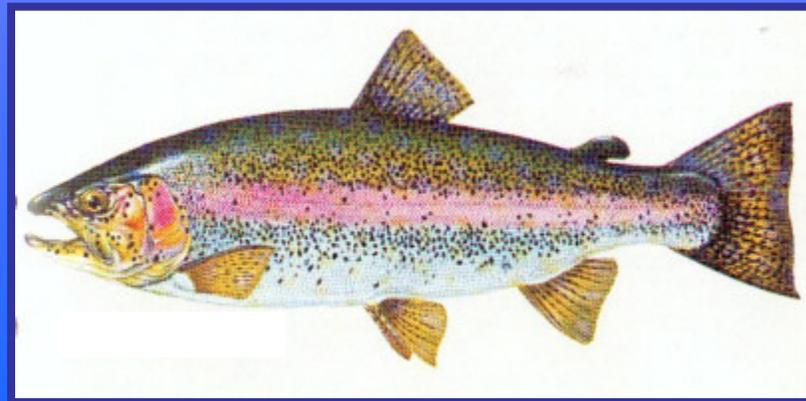


Pour 30 secondes

\_\_\_\_\_ ouvertures  
des branchies

# Quelques notions sur les truites

## La truite arc-en-ciel



## **Famille**

La truite arc-en-ciel est de la famille des salmonidés.

## **Poids**

Elle peut peser plus de 9 kg.

## **Taille**

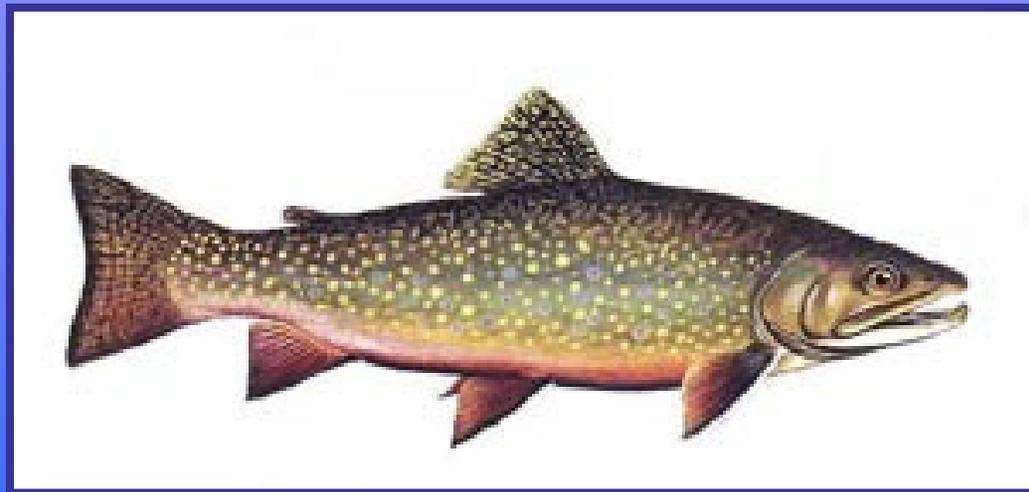
Entre 30 et 45 centimètres.



## **Habitat**

Elle vit dans les endroits peu profonds des rivières à courant modéré et a besoin d'un fond de gravier.

# La truite mouchetée



## **Famille**

La truite mouchetée fait partie de la famille des salmonidés.

## **Poids**

Cette espèce de truite pèse environ 3 kg.

## **Taille**

Elle mesure entre 20 et 30 cm de long.

## **Habitat**

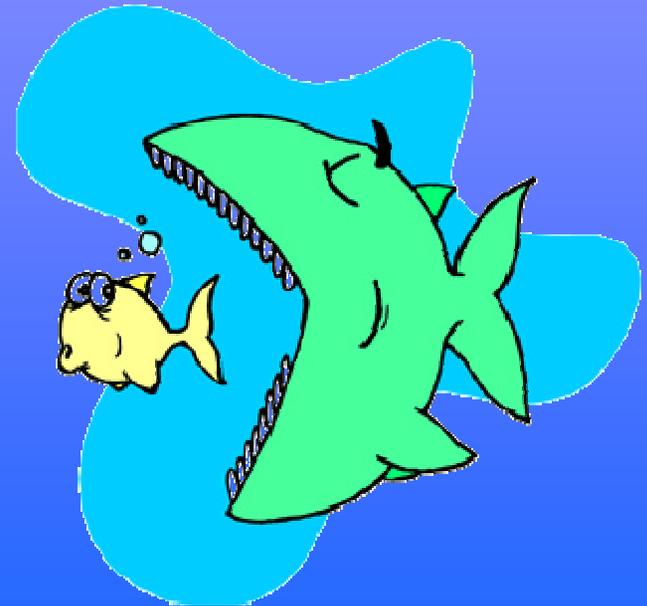
Elles recherchent les eaux fraîches (température inférieure à 20 °C) ainsi que les eaux claires des ruisseaux, des rivières et des lacs bien oxygénés.



# Alimentation

La truite est carnivore. Elle se nourrit principalement de:

- Crustacés (écrevisses);
- Insectes;
- Araignées;
- Mollusques (vers, limaces);
- Grenouilles;
- Petits poissons.



## La reproduction des poissons

Classe en ordre les 5 phases de reproduction chez le poisson :



1.	2.	
3.	4.	5.

## L'habitat du poisson

Nomme 3 éléments importants d'un bon habitat pour un poisson.

1.	2.	3.
----	----	----



Nomme trois gestes que l'homme pose et qui nuisent à l'habitat du poisson.

1.	2.	3.
----	----	----

# Quelles sont les 5 phases de reproduction chez le poisson?

## La reproduction des poissons

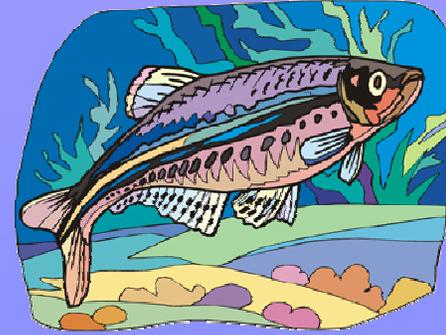
Classe en ordre les 5 phases de reproduction chez le poisson :



1.	2.	
3.	4.	5.

## 1) Le frai

### Qu'est-ce que le frai?



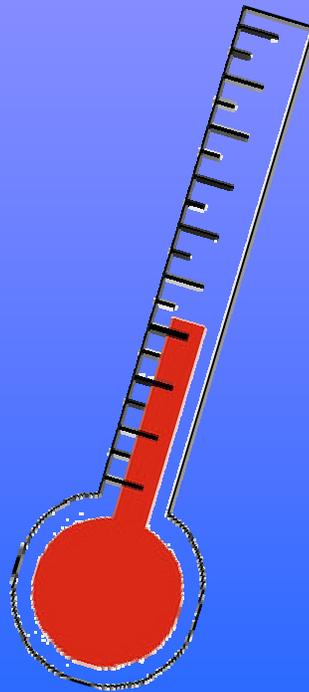
La frai a lieu d'octobre jusqu'en décembre et ce, selon la latitude (nord, sud).

Les truites aiment les cours d'eau sur fond granuleux.

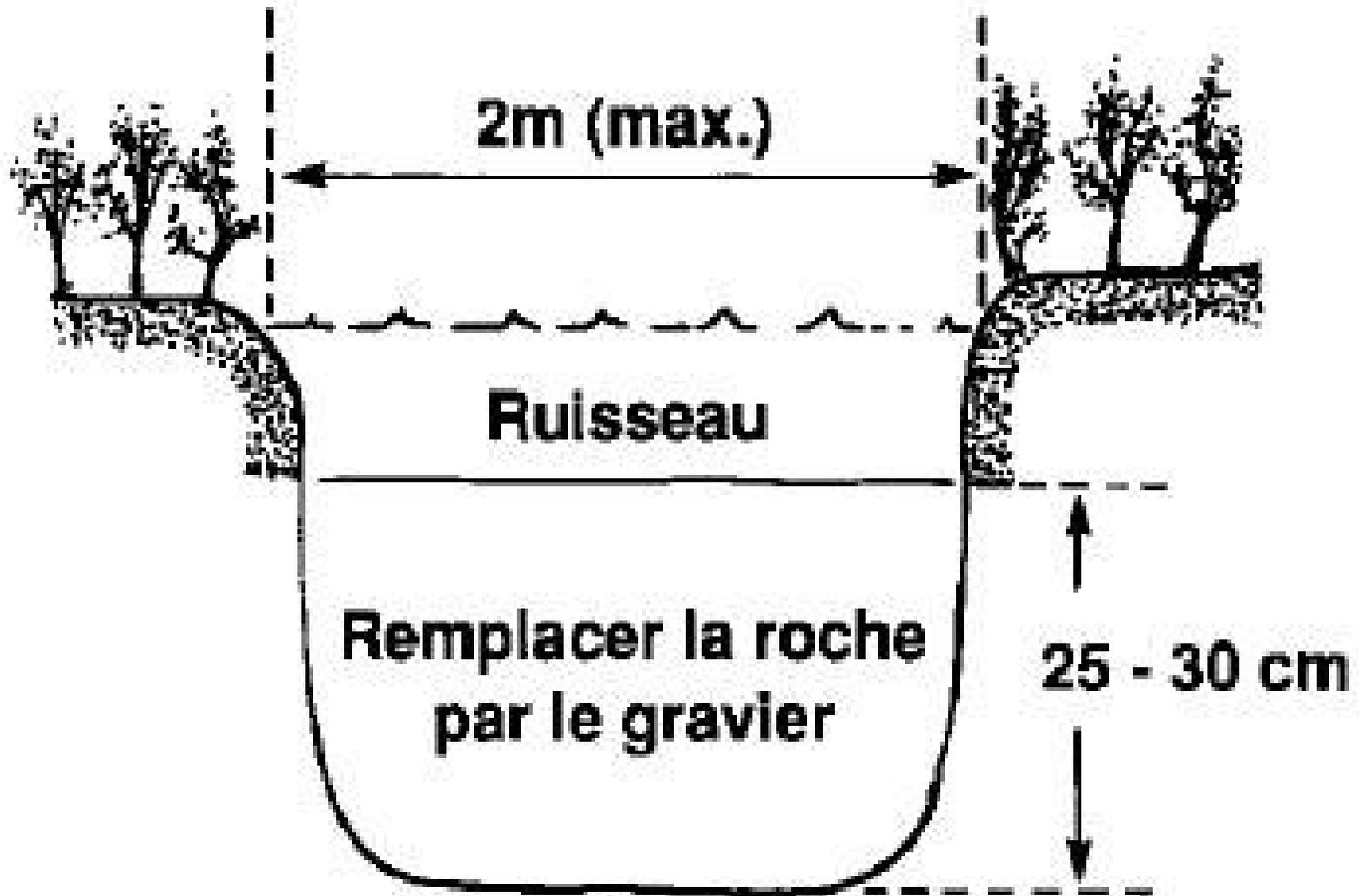
En faisant du « sur place », la femelle se crée un nid pendant que le mâle tourne autour d'elle.

De manière entrecoupée, il y a pontes et fertilisations des œufs.

Ce qu'il faut savoir également c'est que dès que l'eau atteint une certaine température, les poissons se rassemblent sur le lieu du frai, quelques mâles paradent.



# FRAYÈRE



## Frai de la truite



## 2) La fécondation

Il n'y a pas directement d'accouplement. Les œufs sont fécondés par la laitance déposée par les mâles.



### 3) La ponte (l'œuf)

L'œuf fécondé de la truite mesure de 1 à 3 mm de diamètre.



Selon la taille de la femelle, elle peut pondre de 1000 à 5000 œufs à la fois qui éclore 50 à 100 jours plus tard, dépendant de la température et la quantité d'oxygène de l'eau.



Mes œufs ressemblent à cette photo.



#### 4) L'éclosion (l'alevin)

Au fil des jours, l'œuf deviendra un alevin.

À ce stade l'alevin porte sous le ventre une poche remplie de réserves nutritives.



## 5) L'adulte (la survie)

Les alevins sont seuls et sans défense. Ils sont des proies faciles. Une très faible proportion d'alevins arriveront à maturité.

À titre informatif

À la ponte : **1000 œufs**  
Après quelques jours : 850 alevins  
Après 1 an : 25 truites  
Après 2 ans : 12 truites  
Après 3 ans : 6 truites  
Après 4 ans : **3 truites**

## L'habitat du poisson

Nomme 3 éléments importants d'un bon habitat pour un poisson.

1.	2.	3.
----	----	----



Nomme trois gestes que l'homme pose et qui nuisent à l'habitat du poisson.

1.	2.	3.
----	----	----

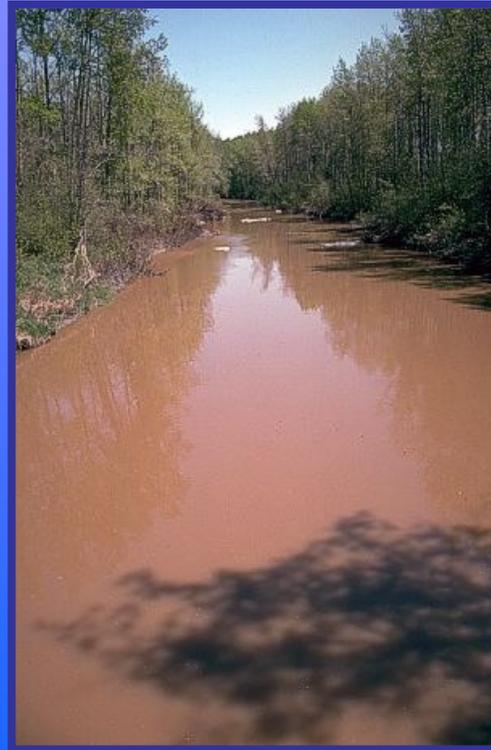
# Éléments importants d'un bon habitat pour un poisson

1. Nos truites vont rechercher les **eaux fraîches** (moins de 20 °C).



2. Nos truites vont rechercher **l'eau transparente.**

Elles n'apprécieront pas la présence de turbidité dans l'eau.



3. Les truites vont rechercher **l'eau oxygénée.**

Un cours d'eau avec des arbres sur ses berges favorisera cette oxygénation.



# Des gestes que l'homme pose et qui nuisent à l'habitat du poisson

1. Lorsque nous mettons nos **déchets** sur le sol, le ruissellement les emporte directement dans nos cours d'eau et crée ainsi de la pollution.

Si nos déchets sont mal gérés dans nos sites d'enfouissement, cela contribue également à l'habitat du poisson.



2. Les **mauvaises pratiques de certains agriculteurs** qui répandent par exemple, leur fumier et des engrais chimiques sur leurs terres agricoles. Ces dernières contribuent malheureusement à la prolifération du phosphore dans nos cours d'eau.

D'où l'importance de nos bandes riveraines pour diminuer les effets nocifs à l'habitat du poisson.



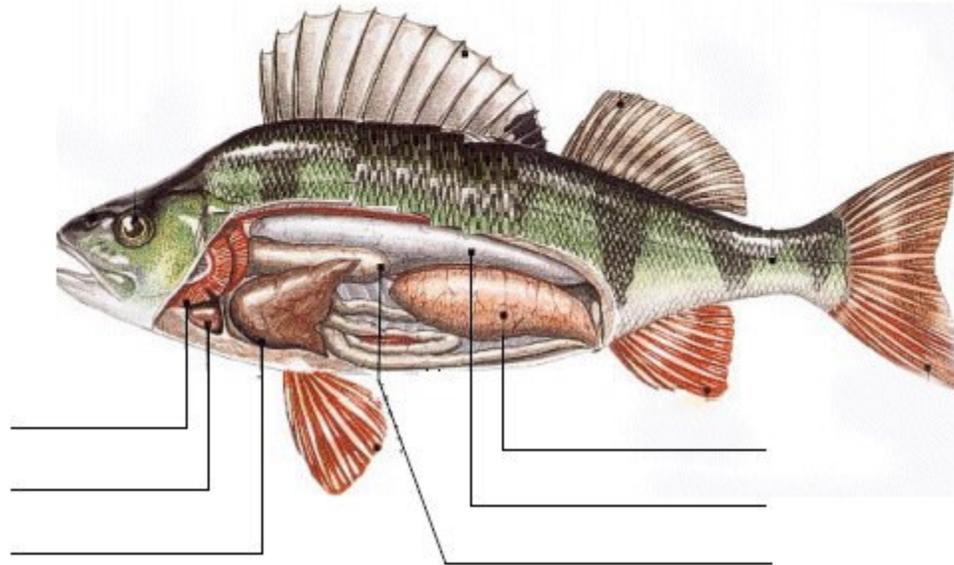
3. Lorsque nous **coupons toute la végétation aux abords de nos cours d'eau**, nous contribuons au réchauffement de nos rivières.

L'ombre se faisant plus rare et par conséquent, le soleil étant plus présent, l'eau se réchauffera et diminuera l'oxygène dans ces zones.



## Anatomie du poisson

### Ses organes internes

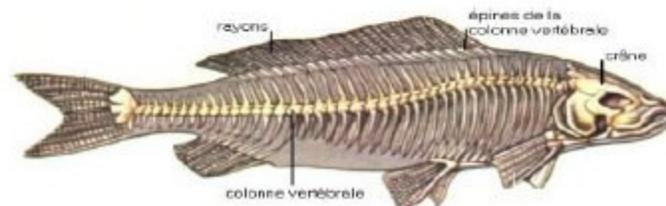


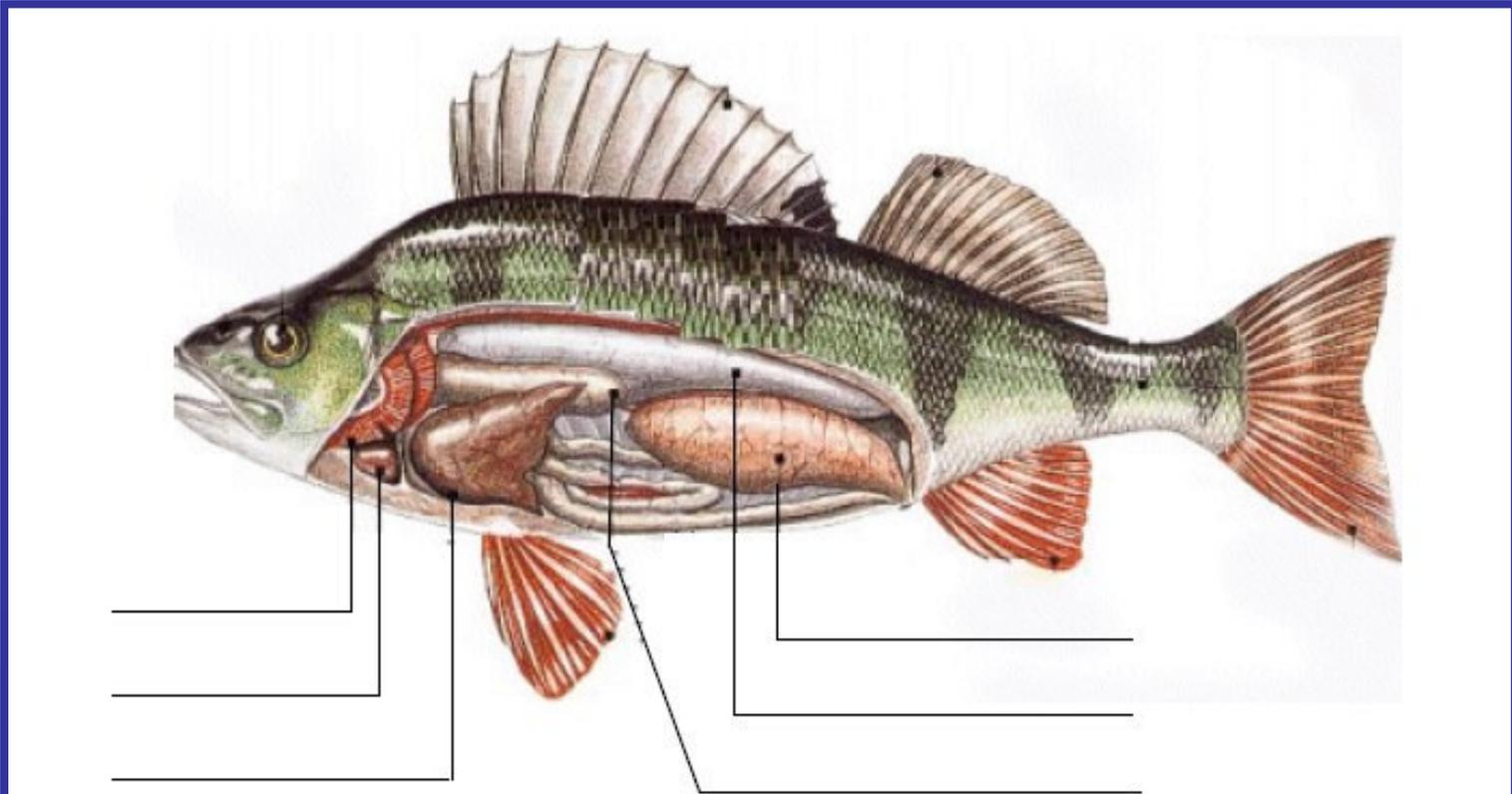
A) Utilise ces mots pour identifier les organes internes du poisson .

branchie	coeur	estomac	foie
ovaire	vessie natatoire		

### Son squelette

Simplement pour ton information ...

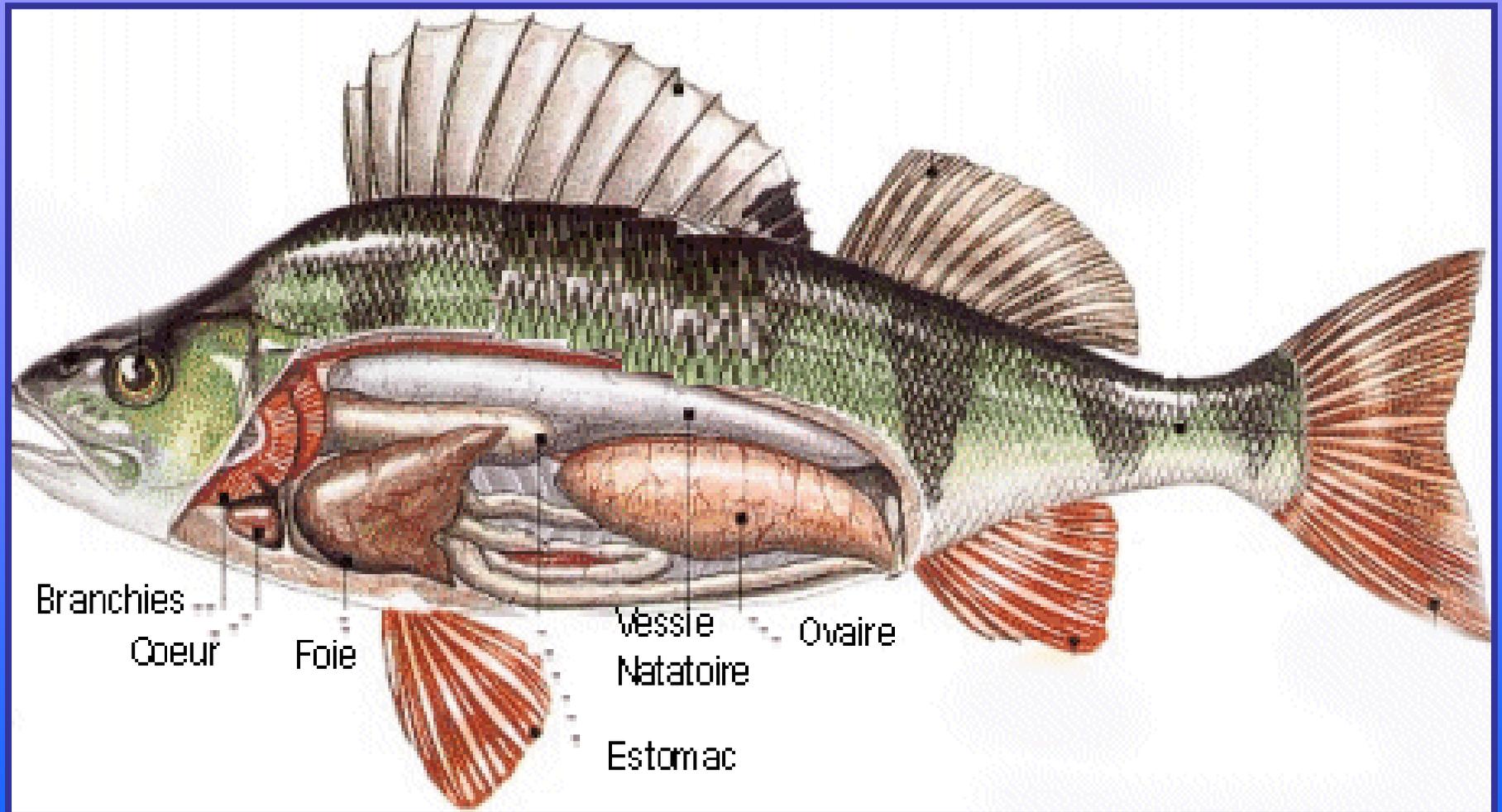




A) Utilise ces mots pour identifier les organes internes du poisson .

branchie	coeur	estomac	foie
ovaire	vessie natatoire		

# Ses organes internes



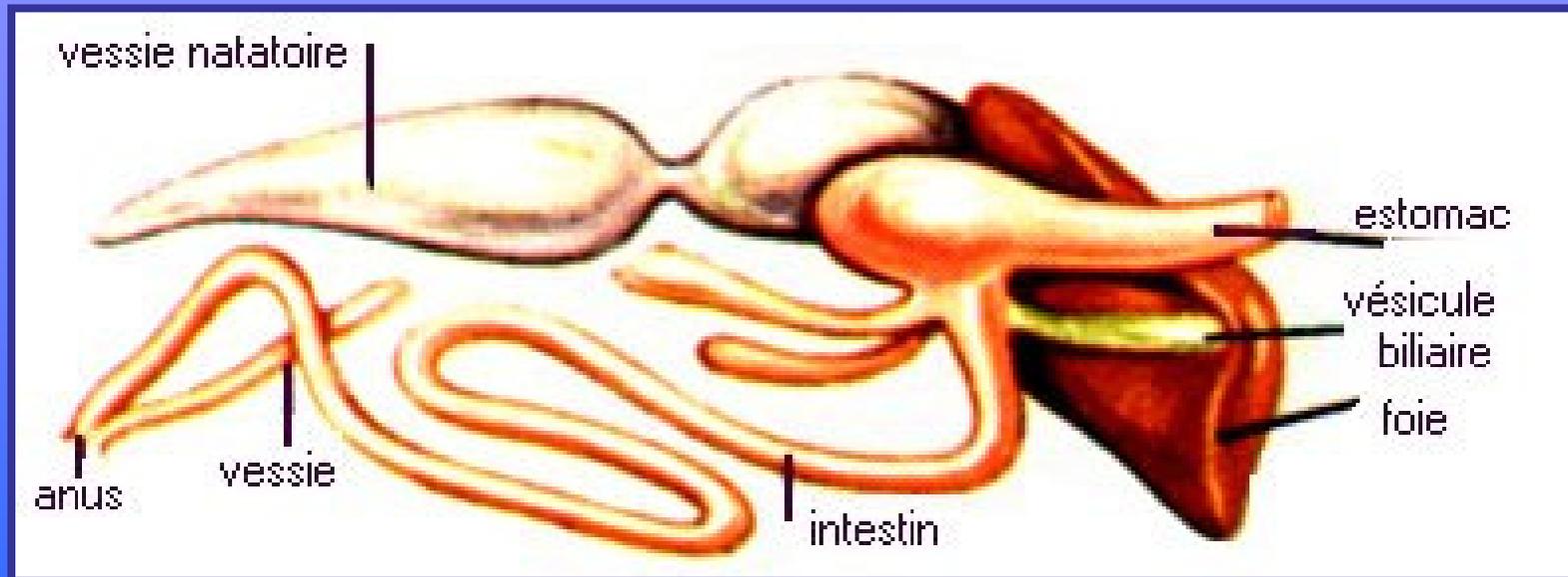
Quelques informations complémentaires...

## Le système digestif

Tous les poissons possèdent un estomac et un intestin. Les aliments sont digérés selon l'espèce. Dans la nature, un carnivore avalant de grosses proies mettra parfois plusieurs jours à digérer, mais en captivité, seulement quelques heures.



Les organes internes des poissons ont les mêmes fonctions que chez l'humain à l'exception de la vessie natatoire. Sa fonction étant de régler la densité voulue selon la profondeur en se gonflant ou se dégonflant à volonté.

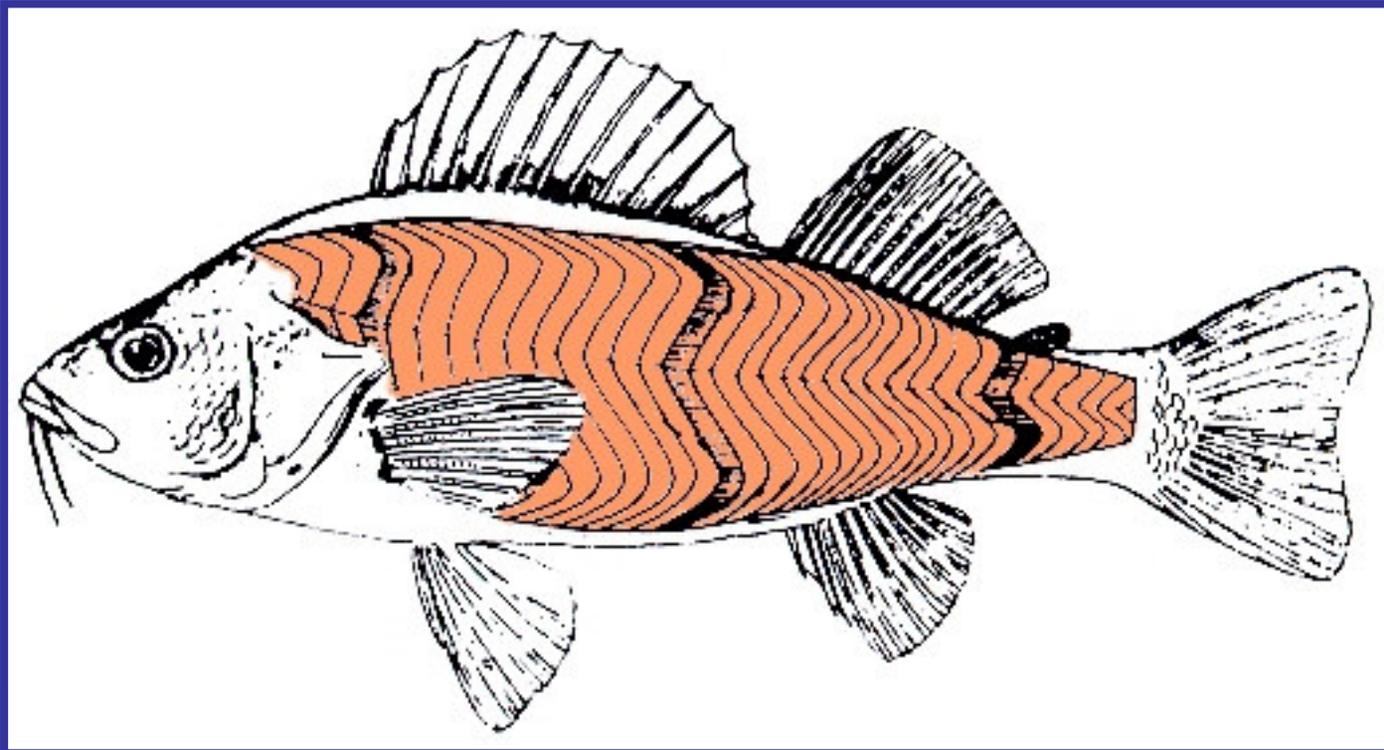


# Le système musculaire

Les muscles du corps du poisson sont sur les côtés, le long du tronc et de la queue. La plus grande masse musculaire court le long du dos, de chaque côté de la moelle épinière. Des petits muscles commandent les mouvements de la bouche, des branchies, des nageoires et des yeux.

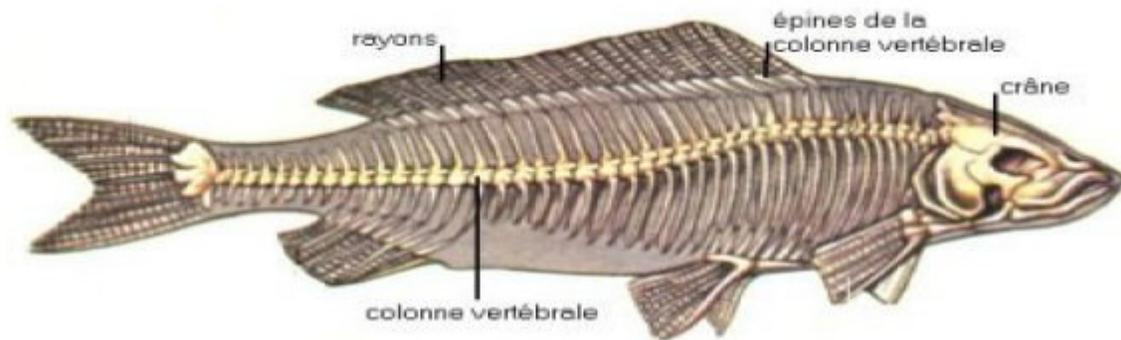


Certains poissons se propulsent par l'action de leurs nageoires, sans beaucoup de mouvements du corps.



# Son squelette

Simplement pour ton information ...



## Les organes des sens

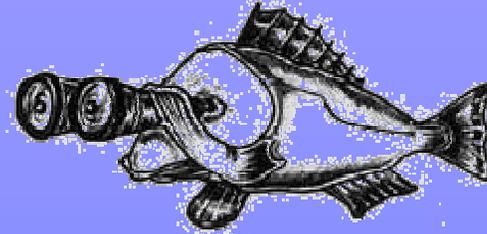
Remplis ce tableau afin de comparer les sens du poisson à ceux de l'humain.



	Poisson	Être humain
<b>La vue</b>	Emplacement : Vision : bonne ou mauvaise La focalisation : Pupilles : Champ de vision de :	
<b>Le toucher</b>	Quelle partie du poisson est sensible au toucher ?	
<b>L'odorat</b>	À quoi sert l'odorat ? Nombre de narines :	
<b>Le goût</b>	Ont-ils des papilles gustatives ? Si oui, où se trouvent-elles ?	
<b>La vibration ou l'ouïe</b>	Avec quelle partie de leur corps écoutent-ils ?	

# Les organes des sens

## La vue



Les yeux sont **placés latéralement** et ne possèdent pas de paupières.

Les poissons ont une **mauvaise** vision de loin. La focalisation se fait par un **mouvement vers l'avant ou vers l'arrière** du poisson.

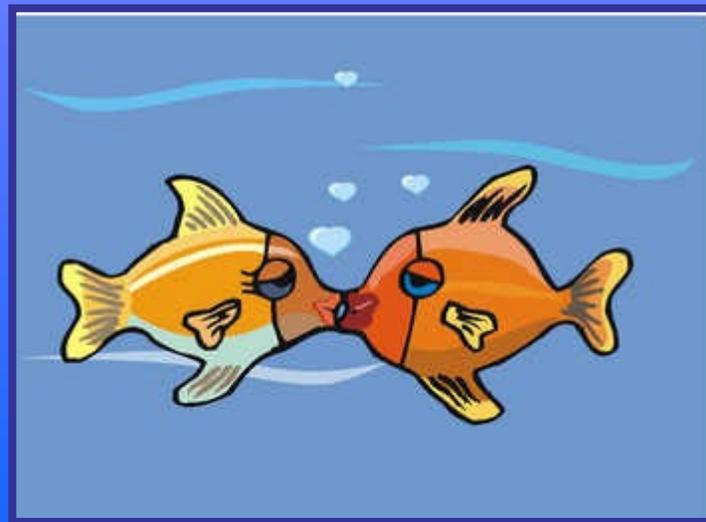
Le **regard fixe** des poissons vient du fait que leur pupille ne peut pas se contracter.

Cependant, cette même fixité leur permet d'avoir un large champ de vision (**environ 270° degrés**).

## Le toucher

Certaines espèces possèdent des **nageoires pectorales et pelviennes** très allongées. Souvent appelées filaments, elles sont très sensibles au toucher.

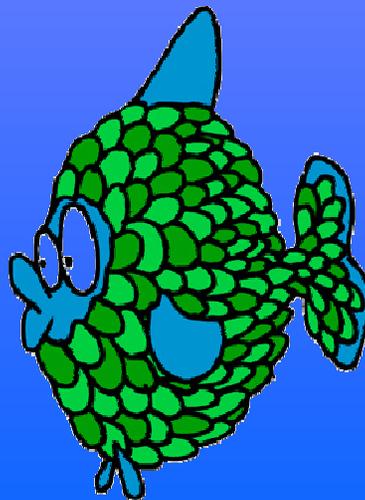
D'autres se sont dotés de **barbillons** autour de la bouche ou d'organes électriques (raies, anguilles).



## Quelques informations sur la peau...

La peau est recouverte d'écailles osseuses qui remplissent plusieurs rôles : la protection, l'hydrodynamique (permet de nager plus rapidement dans l'eau) et elles supportent des terminaisons nerveuses.

La croissance des écailles suit celle du poisson. Leurs stries permettent d'en déterminer l'âge. Une couche de **mucus** protège les poissons des bactéries et autres moisissures ou champignons.

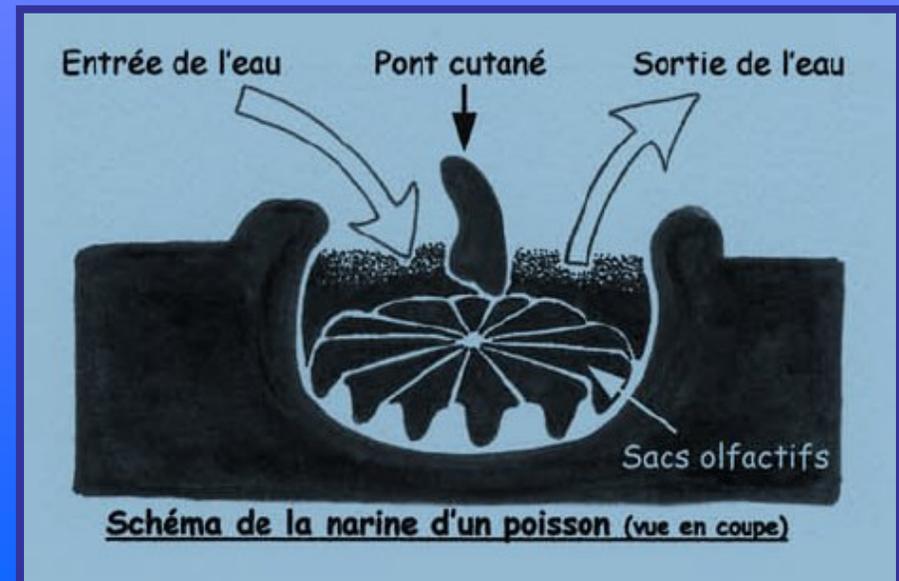


## L'odorat

L'odorat est sans doute plus développé que la vue.



Presque tous les poissons possèdent **une ou deux paires de narines**. À l'intérieur se trouve de multiples petites cavités recouvertes d'une membrane extrêmement sensible. Les narines ne communiquent pas avec la bouche et ne servent pas à la respiration. Elles **servent à repérer des proies ou des prédateurs**.



## Le goût

Les poissons sont capables d'apprécier les aliments.

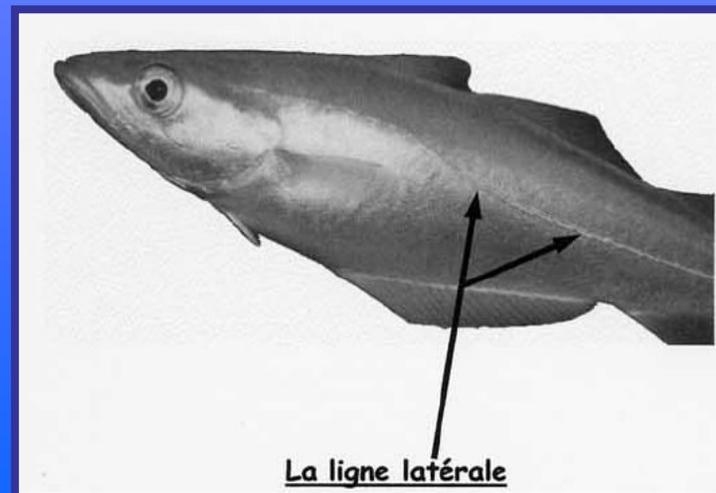
Grâce aux papilles gustatives, le goût est très développé. On les retrouve largement répandues **sur le palais**, à l'intérieur de la bouche (**ou sur les barbillons**).



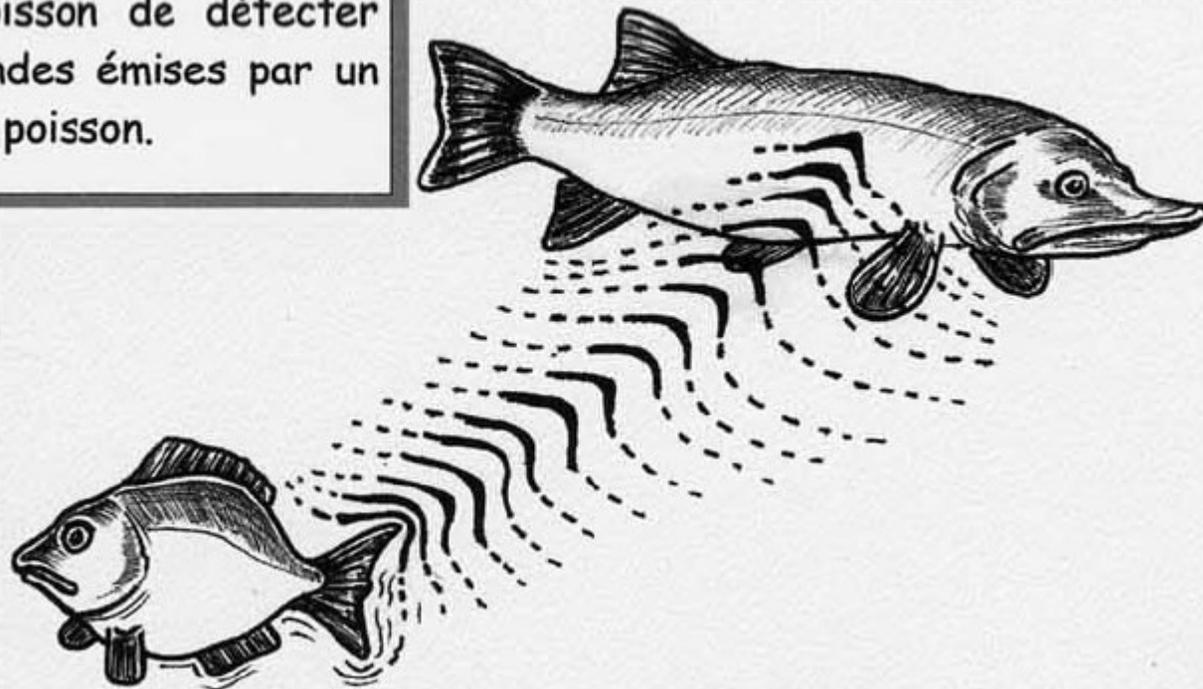
## La vibration ou l'ouïe

Les poissons ressentent les vibrations et les différences de pression au niveau de la **ligne latérale**. Cette ligne permet au poisson de percevoir les vibrations produites par un corps en mouvement dans l'eau.

Constituée essentiellement de cellules nerveuses, c'est grâce à cette même ligne que les poissons vont modifier la coloration de leur corps, par exemple sous l'emprise de la peur ou de l'excitation.



La ligne latérale permet  
au poisson de détecter  
les ondes émises par un  
autre poisson.



## Je retiens...

Nomme 5 espèces de poissons sur les 10 que l'on retrouve dans la rivière Saint-François.

---

---

---

## Les nageoires

Le nombre de nageoires peut varier d'une espèce à l'autre.

A) Associe la bonne définition à la sorte de nageoire qui lui correspond:



caudale

Sert à la propulsion du poisson et de gouvernail. Le poisson nous montre ses états d'âme.

Permet de freiner et de changer la direction.

dorsale

Maintient le corps à la verticale et permet les déplacements dans toutes les directions.

ventrale

pectorale

Maintient le corps à la verticale.

## Je retiens...

Nomme 5 espèces de poissons sur les 10 que l'on retrouve dans la rivière Saint-François.

---

---

---

# Voici 10 espèces de poisson qu'on retrouve dans la rivière St-François:

**Achigan**



**Barbotte**



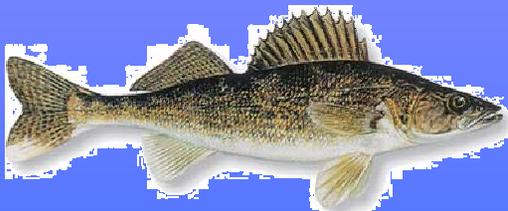
**Perchaude**



**Chevalier blanc**



**Doré jaune et noir**



**Carpe**



**Saumon**  
(peu nombreux)



**Meunier noir**



**Truite**

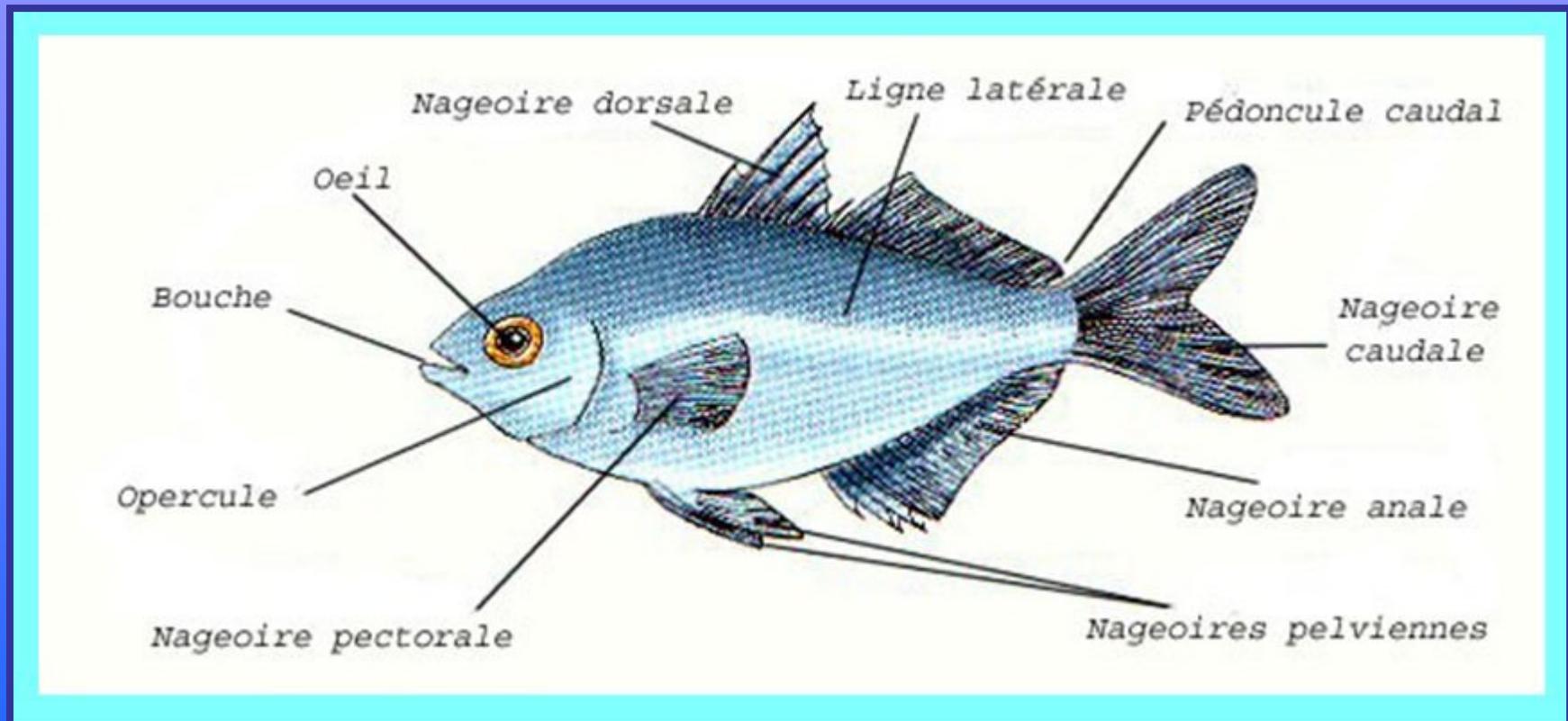
(omble fontaine)



**Brochet**



# Examinons un peu les nageoires



# À toi de jouer!

## Les nageoires

Le nombre de nageoires peut varier d'une espèce à l'autre.

A) Associe la bonne définition à la sorte de nageoire qui lui correspond:

caudale

Sert à la propulsion du poisson et de gouvernail. Le poisson nous montre ses états d'âme.

dorsale

Permet de freiner et de changer la direction.

ventrale

Maintient le corps à la verticale et permet les déplacements dans toutes les directions.

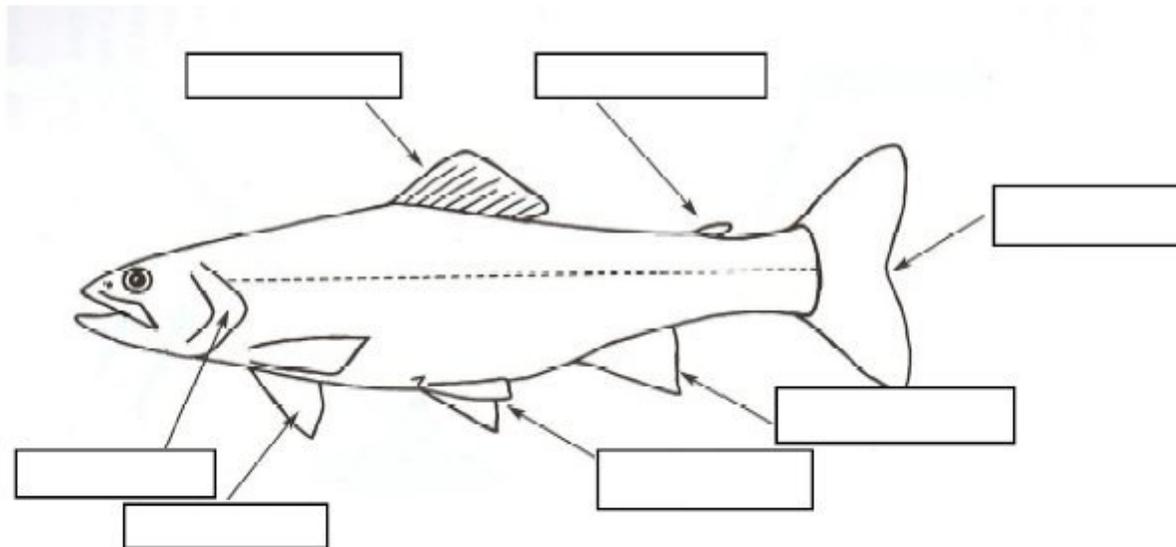
pecturale

Maintient le corps à la verticale.

## Représentation de l'omble fontaine

### Les nageoires suite...

B) Situe le nom de chaque nageoire au bon endroit.



nageoire adipeuse	nageoire anale	nageoire caudale	nageoire dorsale
nageoire pelvienne	nageoire pectorale	opercule	

Enfin, tu remarqueras une différence au niveau des nageoires dorsales. En effet, certaines espèces possèdent deux de ces nageoires tandis que d'autres en ont qu'une.

