

## B- Respirer dans l'eau

### Activité 3 : Cas des poissons

Ouvre le logiciel *Respipoisson*  respipoisson :

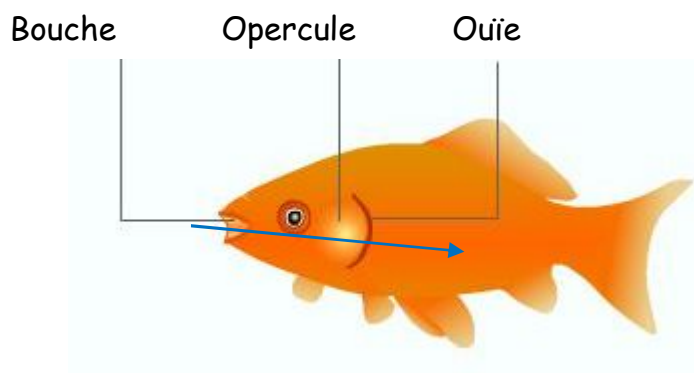
<https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/files/respipoisson-zip>

Il faut enregistrer le dossier. Ensuite faire clic droit sur ce dossier puis « extraire tout »  
Vous aurez ainsi accès au logiciel dans le nouveau dossier (sans fermeture)

a- 1<sup>ère</sup> étape : clique sur « Mouvements respiratoires »

Clique sur « suite » en bas à droite et réalise l'expérience. Quel est le trajet précis de l'eau dans l'animal :

L'eau entre par la bouche. Quand elle se ferme, l'opercule se soulève ce qui ouvre l'ouïe et l'eau peut sortir.

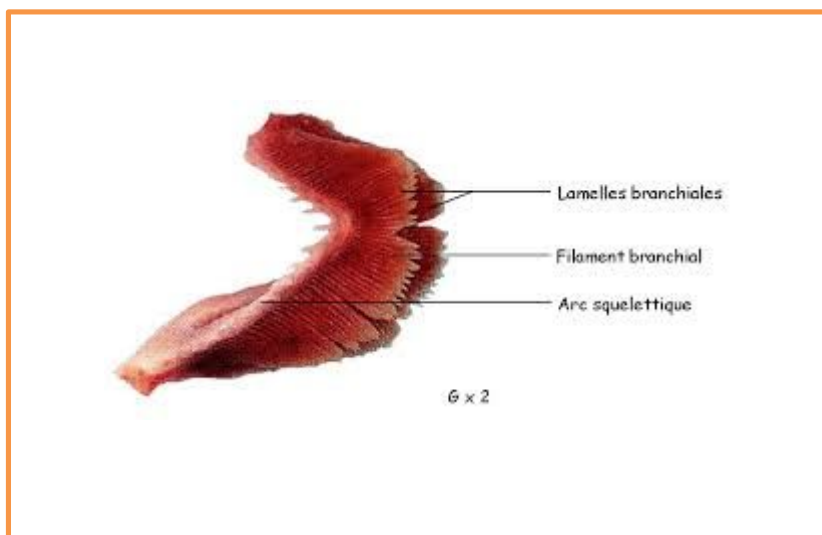


2<sup>ème</sup> étape : Clique sur « sommaire » puis « dissection de l'appareil respiratoire »

a- Réalise la dissection virtuelle sur le schéma de gauche

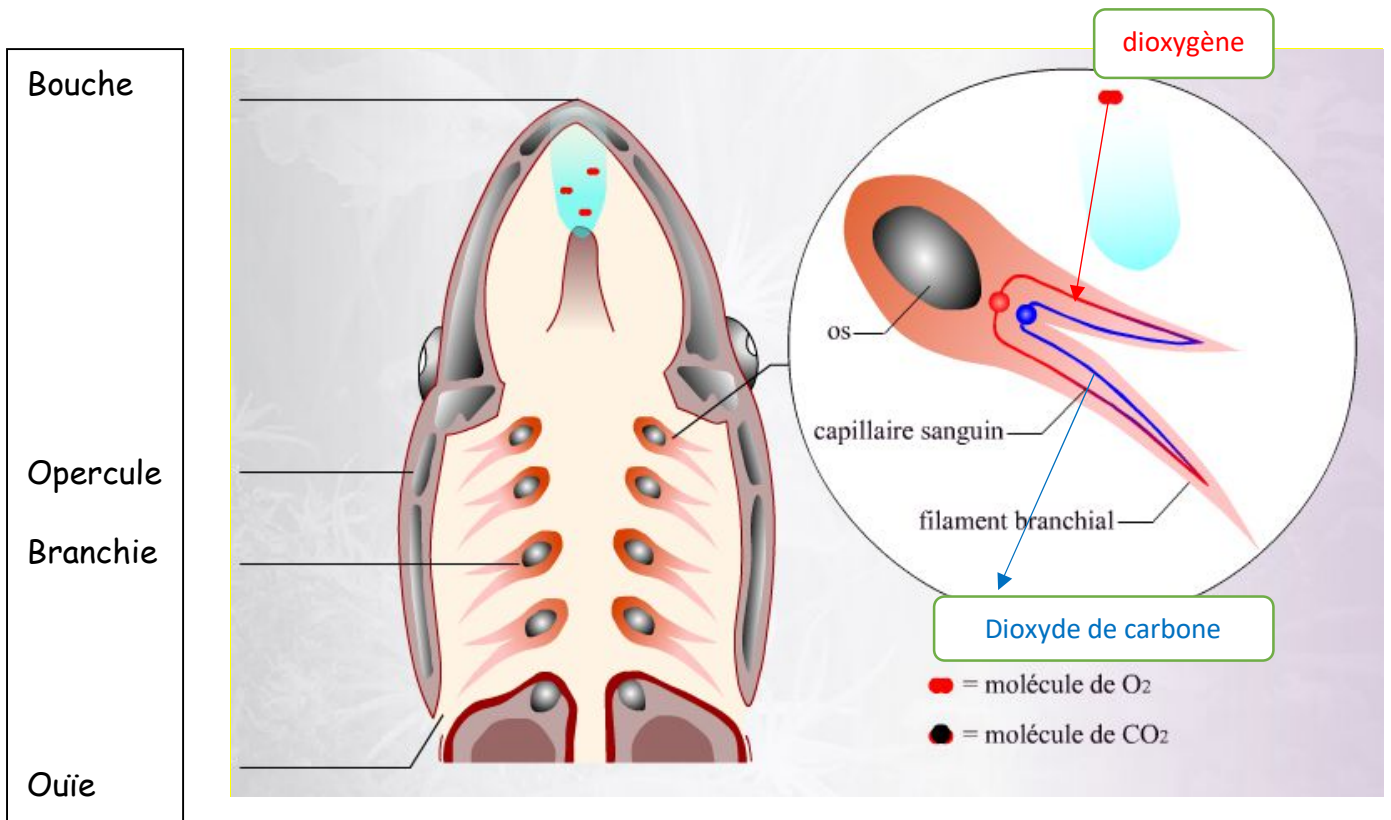
b- Réalise un dessin d'observation de la branchie dans le cadre qui suit. Les critères sont sur la page suivante (doc 4 p 147)

Titre : Branchie de poisson observée au microscope



Synthèse : Logiciel = le schéma est accessible au bout de la canne à pêche !

- 1- Légende le schéma de gauche
- 2- Sur le même schéma, indique par des flèches bleues le courant d'eau dans l'animal



### Bilan :

Les poissons ont un appareil respiratoire adapté à leur milieu de vie aquatique. Ce sont les **branchies**, protégées par un **opercule** (ouverture = ouïe) et composées de dizaines de **filaments branchiaux**.

Des mouvements respiratoires entretiennent un courant d'eau permanent, favorisant le prélèvement du **dioxygène** par les **filaments branchiaux**.

Les **capillaires sanguins** transportent le dioxygène vers les organes, qui donnent en retour du **dioxyde de carbone** à rejeter dans l'eau.

### A- Surface d'échanges

#### Activité 4 : question 4 p 147

Analyse du tableau :

- La peau étant imperméable n'est pas une surface d'échange
- Poumons et branchies représentent une très grande surface par rapport à la taille de l'organisme

- Poumons et branchies sont très fins et perméables pour laisser passer les substances les gaz
- Poumons et branchies sont très fortement irrigués (= beaucoup de vaisseaux sanguins) pour le transport des gaz

**Bilan :** Les 3 caractéristiques d'une surface d'échange sont :

- Très grande surface
- Surface très fine
- Irrigation importante = beaucoup de capillaires