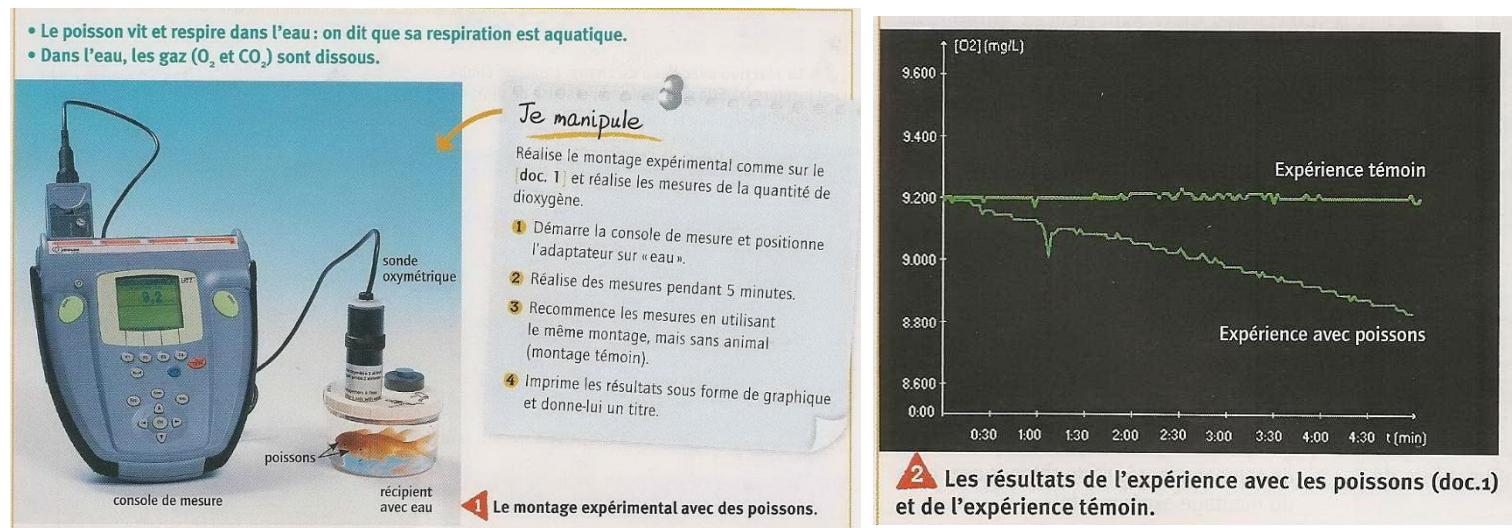


Activité 2 CH5AC25EME	Expériences : les échanges de gaz chez le poisson
Compétences travaillées	<ul style="list-style-type: none"> - Interpréter des résultats et en tirer des conclusions. - Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant.

Expérience 1 : Mesure de la quantité de dioxygène O₂

Dans un récipient hermétique nous disposons un poisson. Nous y introduisons une sonde qui mesure la quantité en pourcentage de dioxygène dans l'eau. On réalise le même montage mais sans animal. On réalise une mesure dans les deux récipients au début de l'expérience puis



après quelques minutes. Les mesures sont affichées sur l'ordinateur auquel est reliée la sonde

D'après Belin 2009

5. A quoi sert le montage sans animal ?

.....

Résultats :

6. Consignons nos résultats dans un tableau :

Quantité de gaz mesuré	temps	Témoin (sans poisson)	Test (avec poisson)
Dioxygène (O_2)	0 min mg/l mg/l
	4.5 min mg/l mg/l

Interprétation de la première expérience :

7. Entoure la bonne proposition et complète les trous.

On constate que dans l'expérience test, expérience réalisée **avec/ sans** animal la quantité de O_2 **diminue / augmente** dans le bocal : on passe demg/l de dioxygène à t=0 min àmg/l à t = 4,5 min), alors qu'elle est **stable/variable** dans le bocal témoin. On en déduit que l'animal a **prélevé/rejeté** du dioxygène dans l'eau du bocal.

Expérience 2 : Détection du Dioxyde de carbone CO₂

L'eau de chaux est **un réactif** du CO₂: elle se **trouble** (devient blanchâtre) en sa présence. Si on observe que l'eau de chaux du test se trouble, c'est que du CO₂ est apparu dans le bocal.

Vidéo : <https://youtu.be/hLF5aZue0Yg>

Montage	Résultats
Montage expérimental: eau provenant d'un récipient avec poissons + eau de chaux	eau troublée
Montage témoin: eau provenant d'un récipient sans poisson + eau de chaux	eau claire



Les résultats de deux expériences avec de l'eau de chaux.

D'après Belin 2009

8. Complète le tableau ci-dessous en entourant la bonne proposition

Montage	Témoin	Expérimental (Test)
Etat de l'eau de chaux	Translucide/Trouble	Translucide/Trouble
Dioxyde de carbone	Absent/Présent	Absent/Présent

Interprétation :

9. Entoure la bonne proposition et complète les trous.

On constate que l'eau de chaux se trouble dans le **témoin/test** et reste translucide dans le **témoin/test**.

On sait que l'eau de chaux est un réactif et qu'elle se trouble en présence de On en déduit que du dioxyde de carbone est **absent / présent** dans le bocal témoin et qu'il est **absent / présent** dans le bocal test. On en conclut que l'animal a **prélevé/rejeté** du dioxyde de carbone dans l'eau du bocal.

Bilan 1 : Tous les animaux respirent : ils échangent des gaz avec leur milieu. Ils consomment du (O₂) et rejettent du (CO₂).