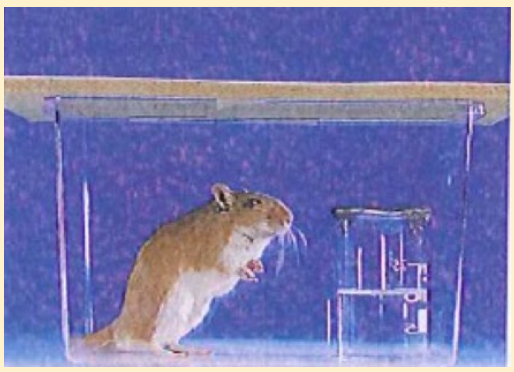
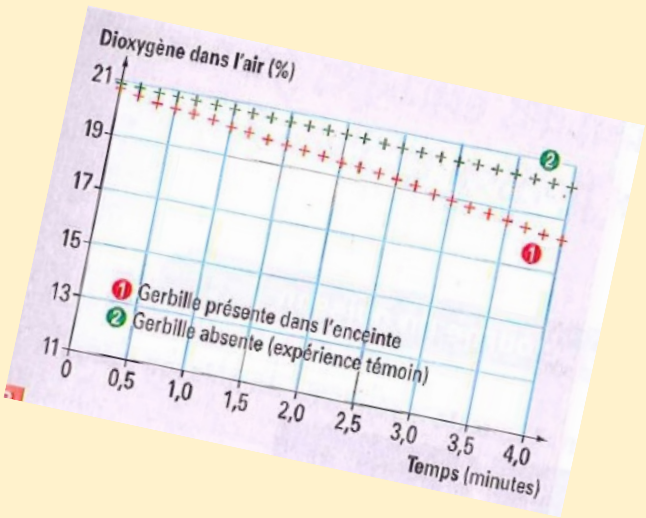




La respiration des êtres vivants

SVT
quiz A

P'tit blog de Segpa

Quel animal étudie-t-on ?

La **gerbille**.

Où se trouve cet animal ?

Dans une enceinte fermée hermétiquement.

Que veut dire

« hermétiquement » ?

Pas d’échange d’air

avec l’extérieur.

Quel liquide se trouve dans le bécher ?

L’eau de chaux

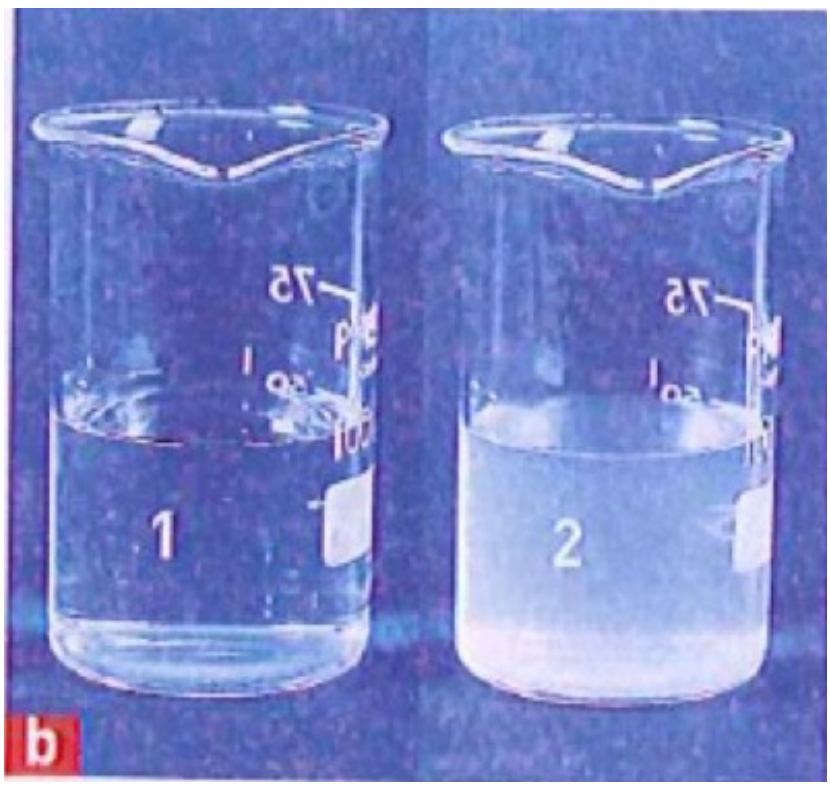
Quelle est la particularité de ce liquide ?

Il se trouble en présence de dioxyde de carbone

A ton avis, pourquoi a-t-on placé ce liquide dans cette enceinte ?

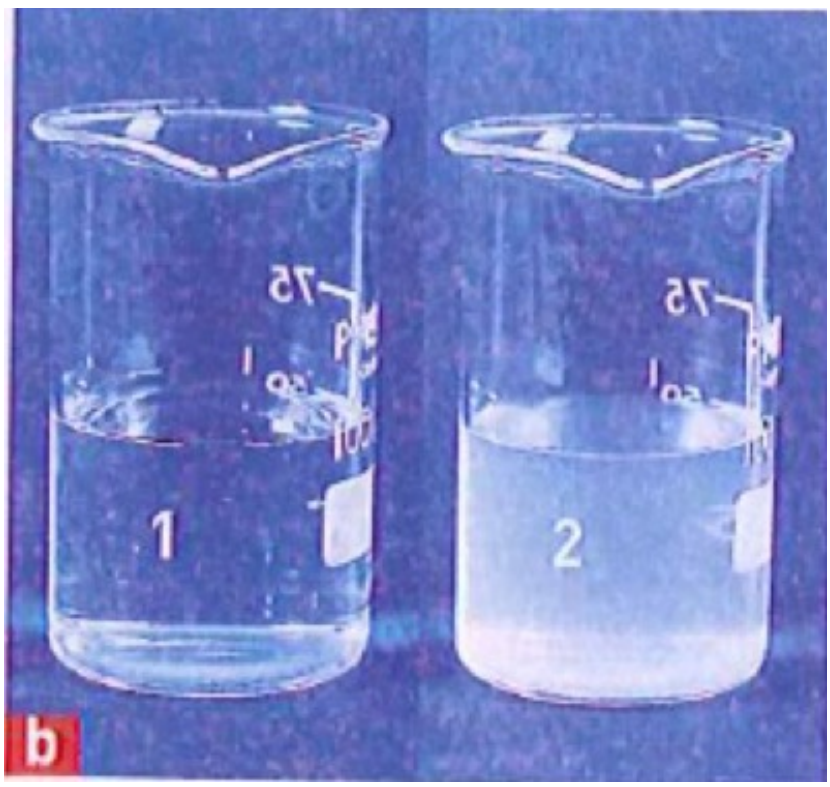
Pour voir si la gerbille expire du dioxyde de carbone

Décris ce que tu vois



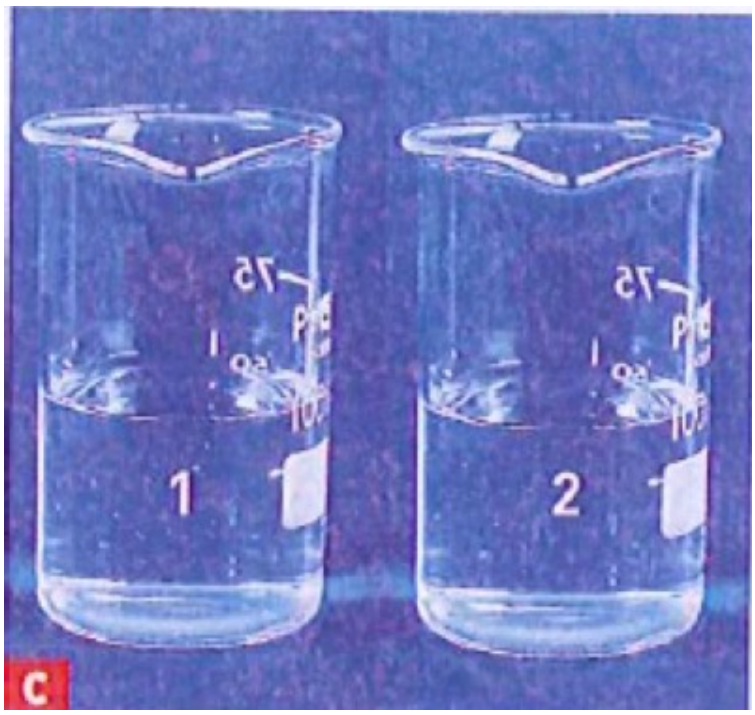
Il y a de l’eau de chaux dans deux béchers. L’eau de chaux à gauche est transparente mais l’eau de chaux à droite s’est troublée

Pourquoi y a t-il une différence ?



L’eau de chaux à droite s’est troublée car elle a été en présence de dioxyde de carbone

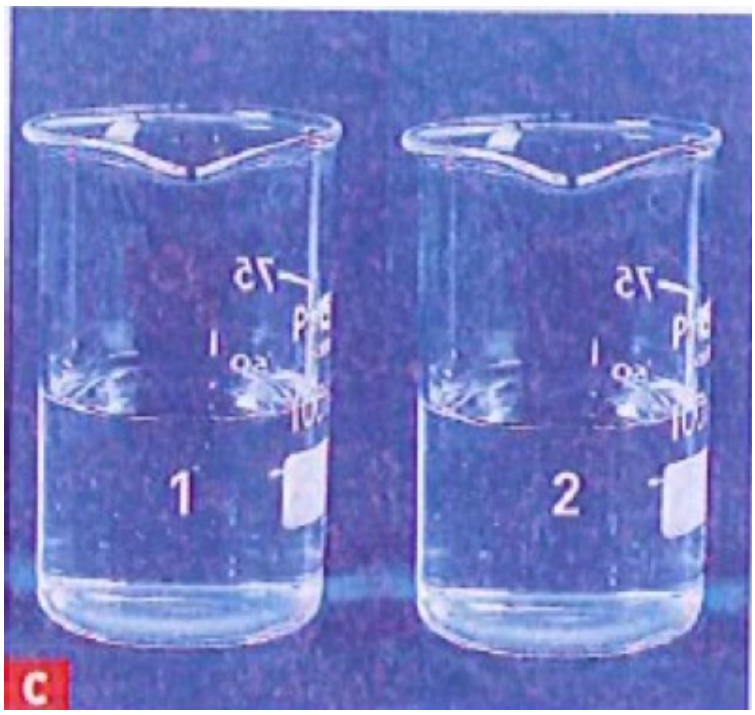
Décris ce que tu vois



Il y a de l’eau de chaux dans deux béchers.

L’eau de chaux est transparente dans les deux béchers.

Pourquoi n’a-t-elle pas changé ?



Elle n’a pas été présence

de dioxyde de carbone.

Si elle n’a pas changé, à quelle expérience correspond ce résultat ?

A

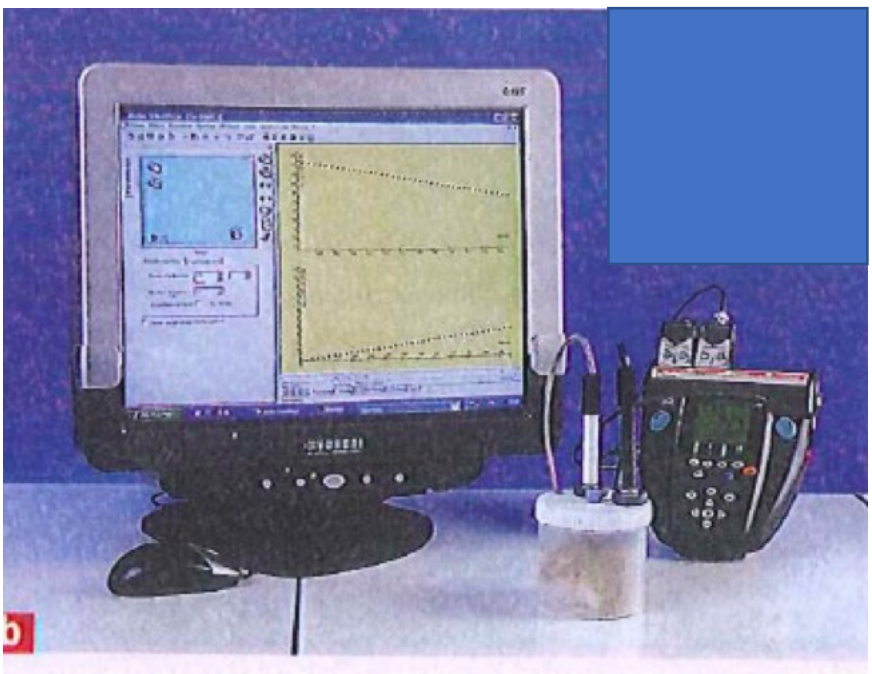
B

Le résultat correspond à l’expérience B.

Comment appelle-t-on cette expérience ?

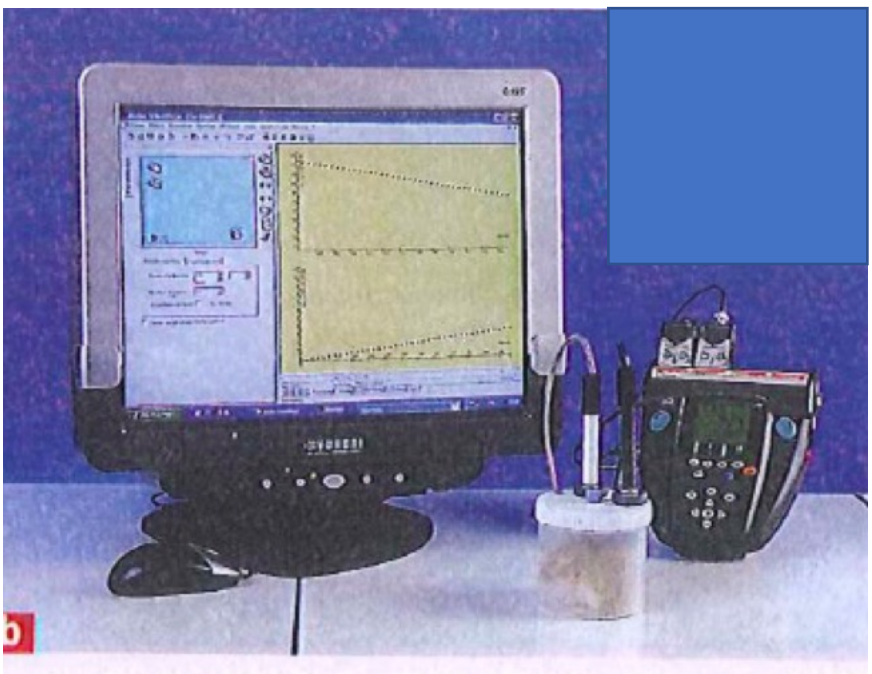
L’expérience témoin

Comment appelle-t-on ce dispositif ?



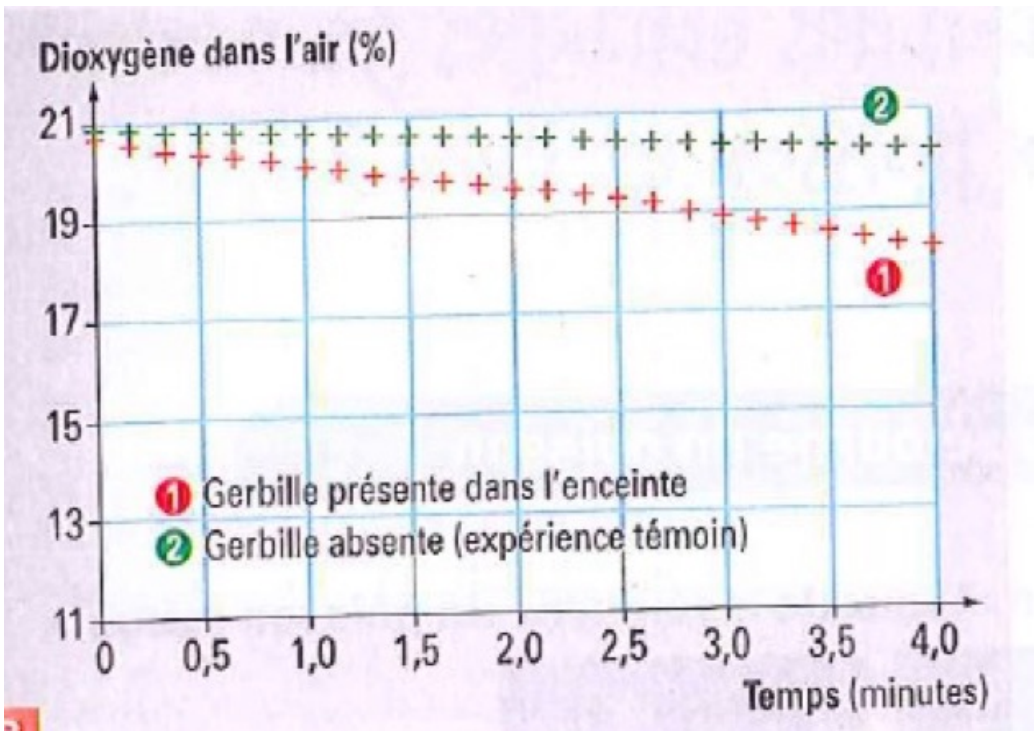
Le dispositif Exao

A quoi sert ce dispositif ?



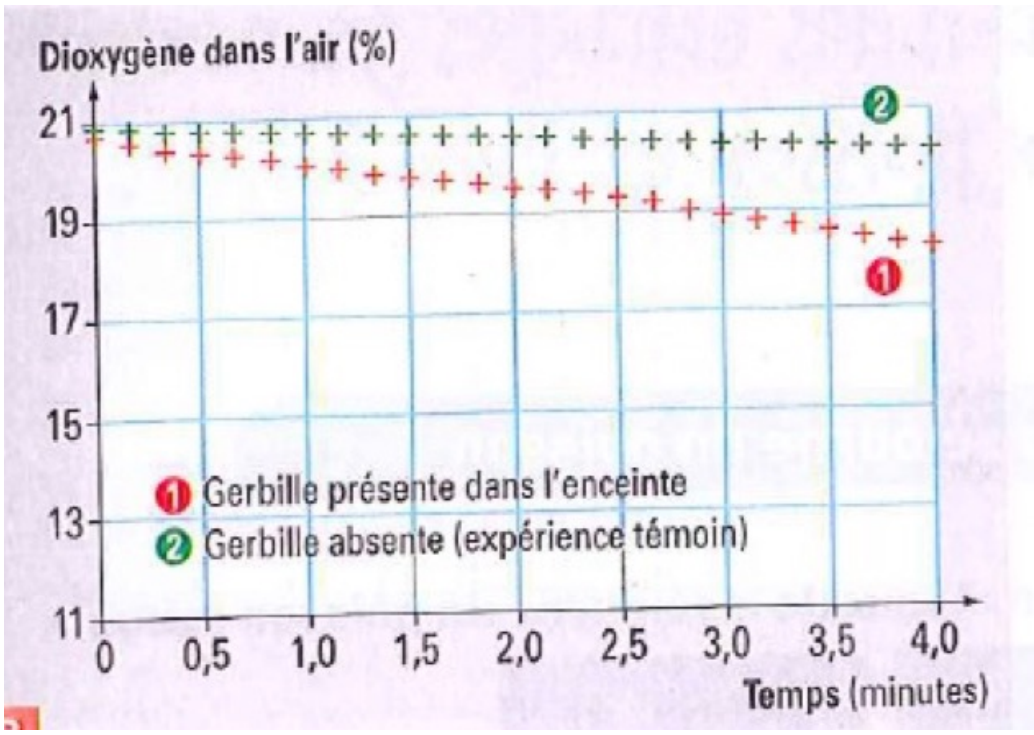
Le dispositif Exao permet de mesurer la composition de l'air

Quelle est la nature de ce document ?



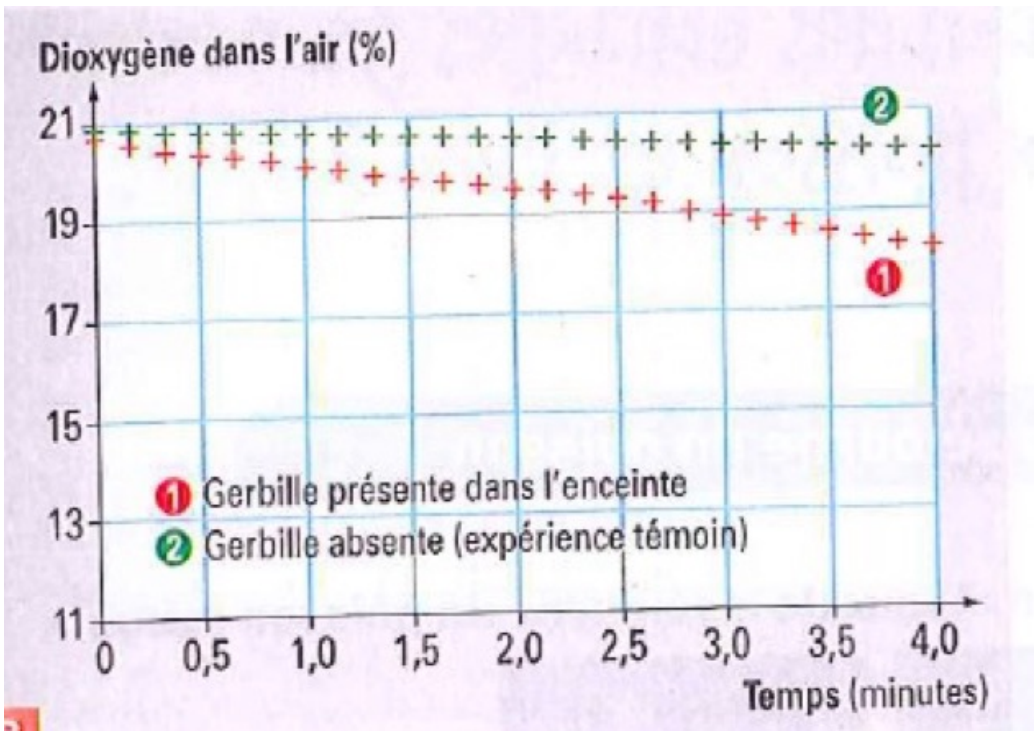
Un graphique

Que mesure-t-on ?



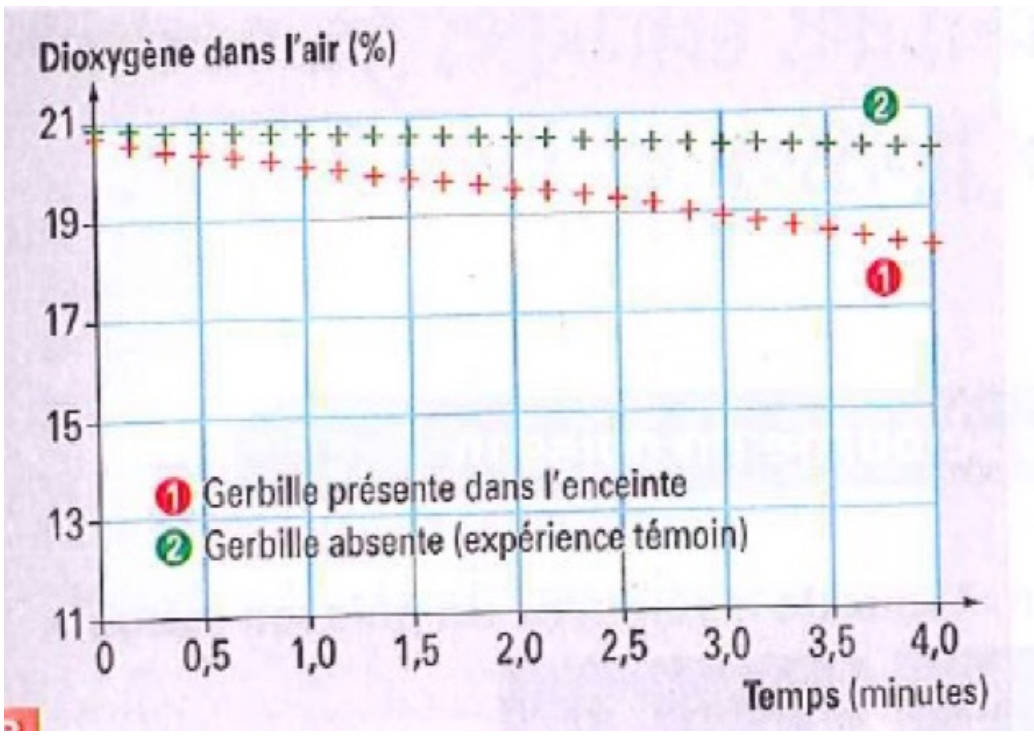
La quantité de dioxygène dans l'air

Que représente la courbe rouge ?



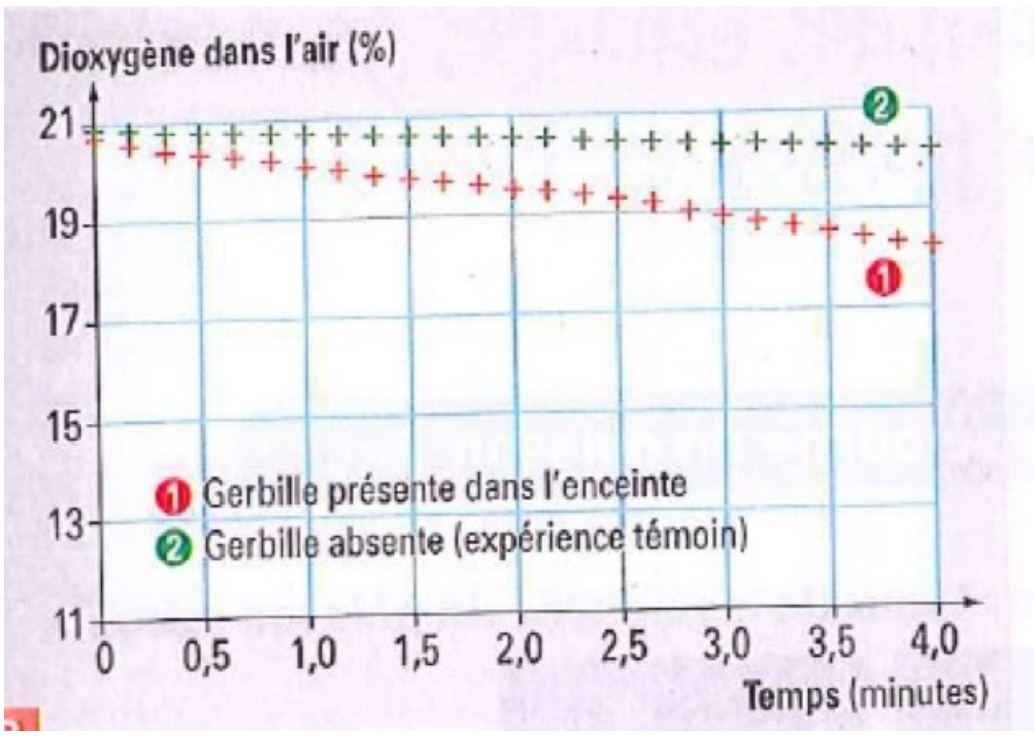
La quantité de dioxygène dans l'air de l'enceinte où se trouve la gerbille

Que représente la courbe verte ?



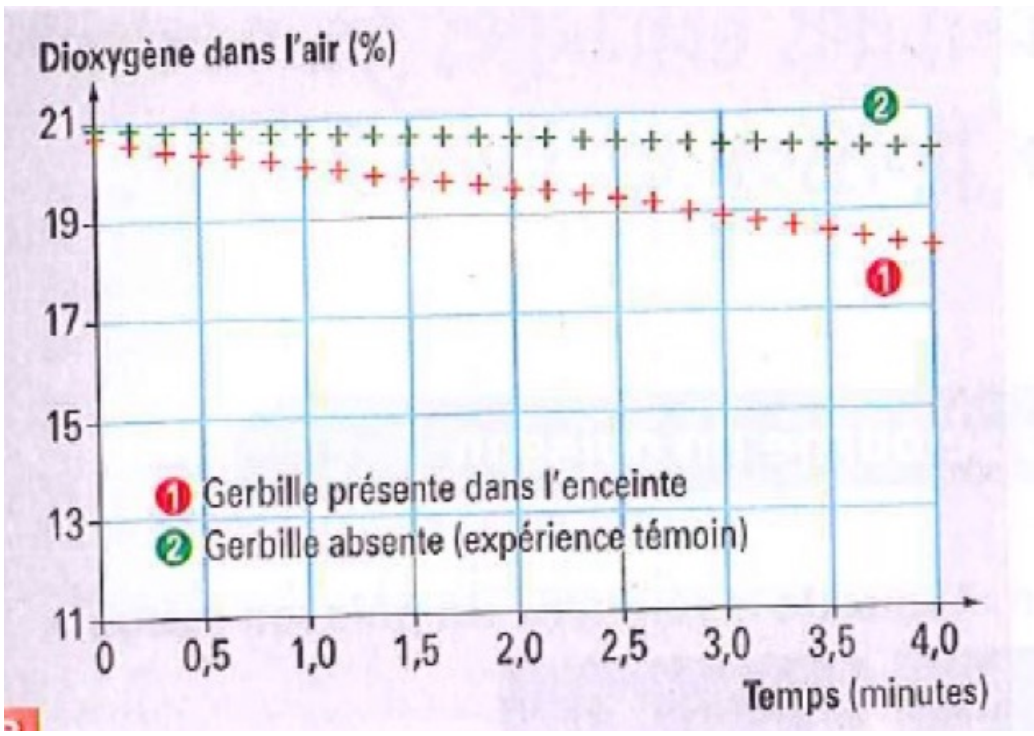
La quantité de dioxygène dans l'air de l'enceinte où ne se trouve pas la gerbille

Quelle différence vois-tu ?



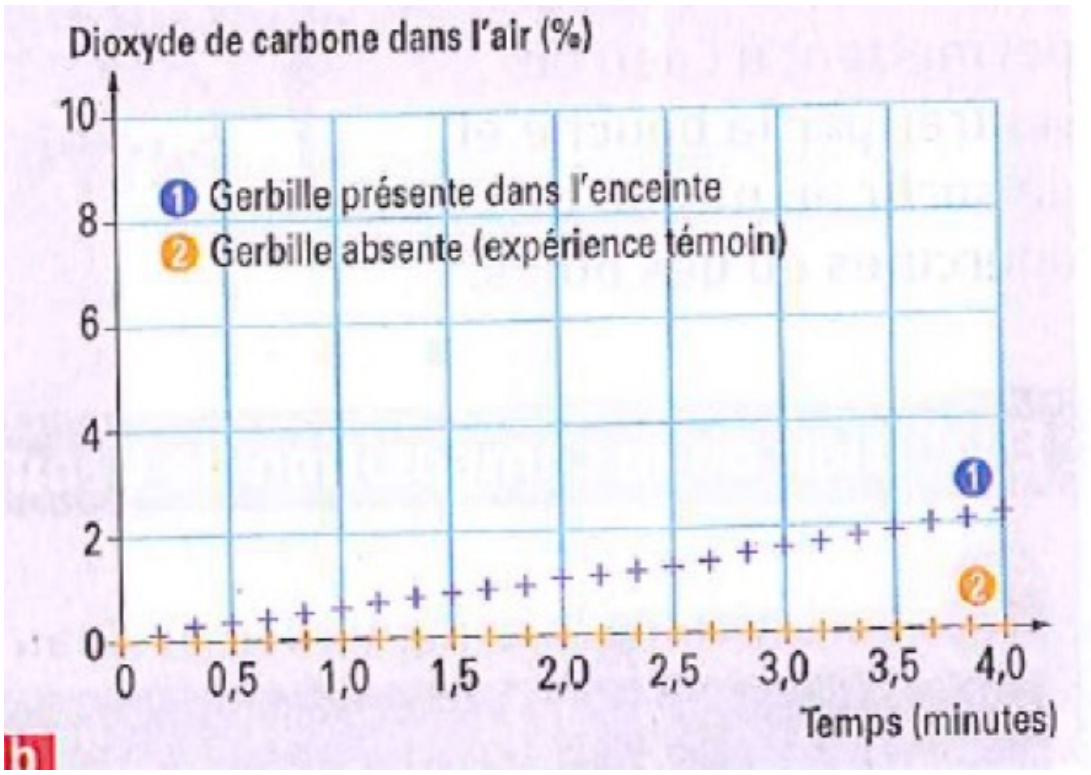
La quantité de dioxygène dans l'air diminue davantage dans l'enceinte où se trouve la gerbille

Que peux-tu en conclure ?



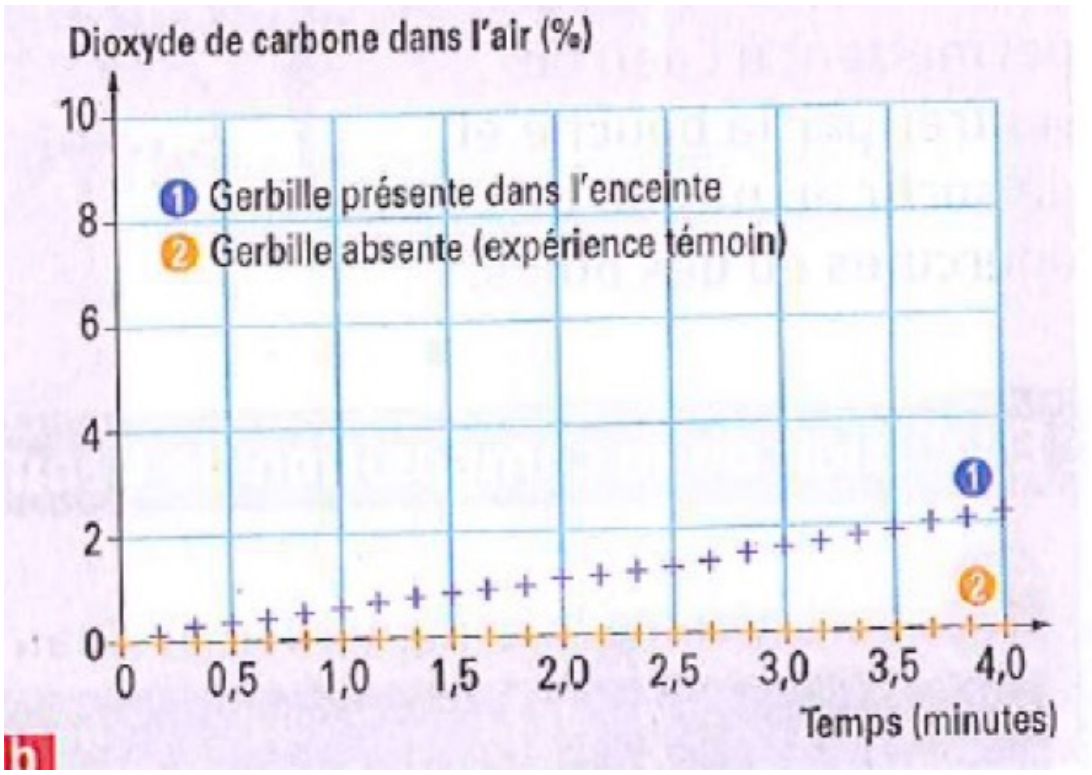
Si la quantité de dioxygène diminue, c'est que la gerbille inspire du dioxygène

Que mesure-t-on ?



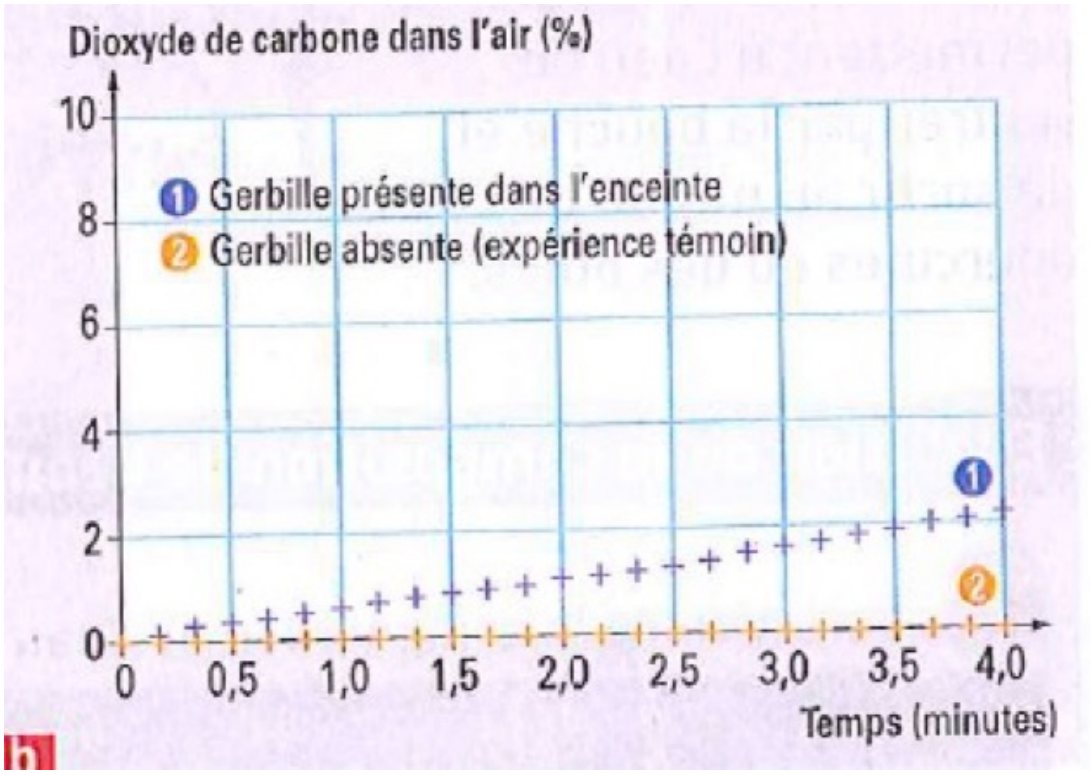
La quantité de dioxyde de carbone dans l'air

Quelle différence vois-tu ?



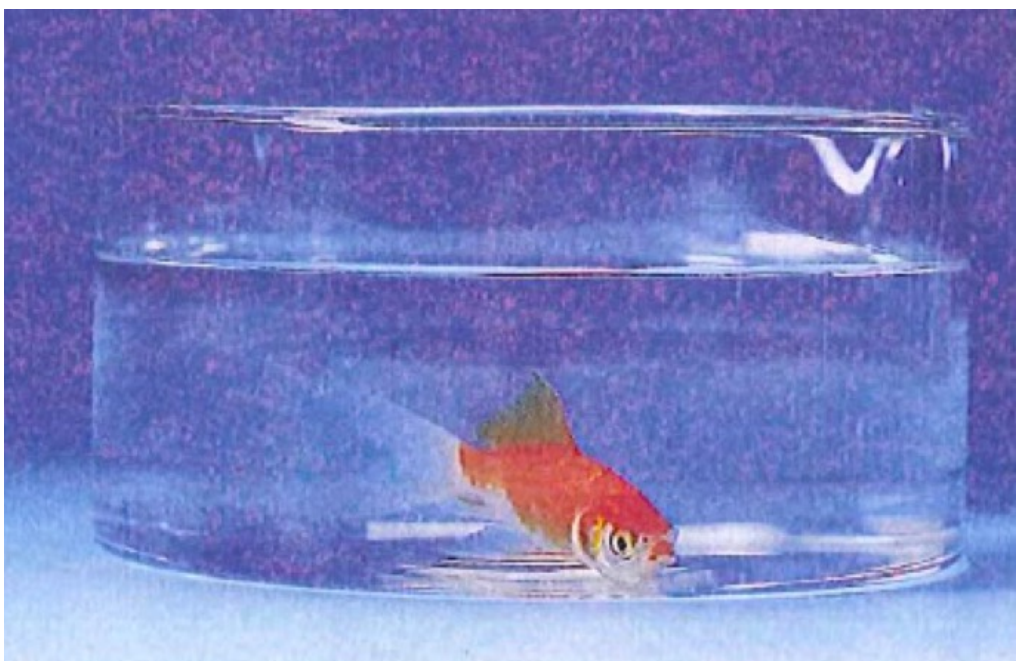
La quantité de dioxyde de carbone dans l'air augmente dans l'enceinte où se trouve la gerbille

Que peux-tu en conclure ?



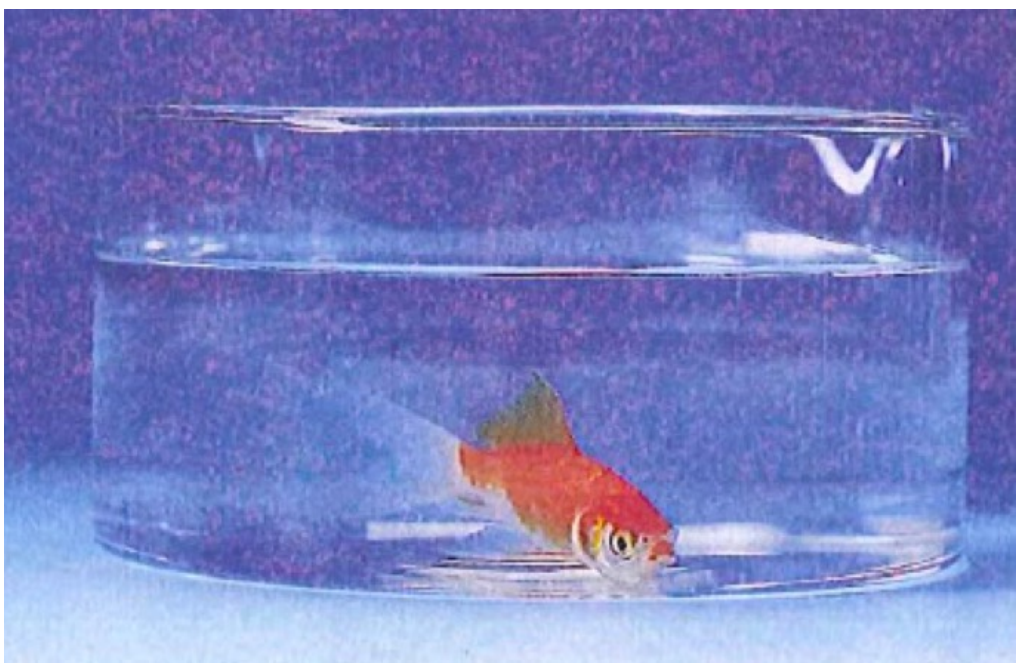
Si la quantité de dioxyde carbone augmente, c'est que la gerbille expire du dioxyde carbone

Quel animal étudie-t-on ?



Le poisson rouge.

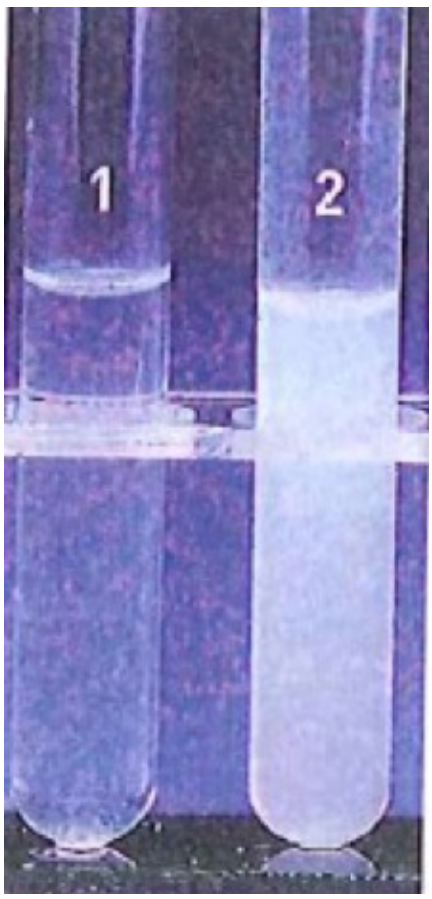
Où se trouve cet animal ?



Dans un

cristallisoir.

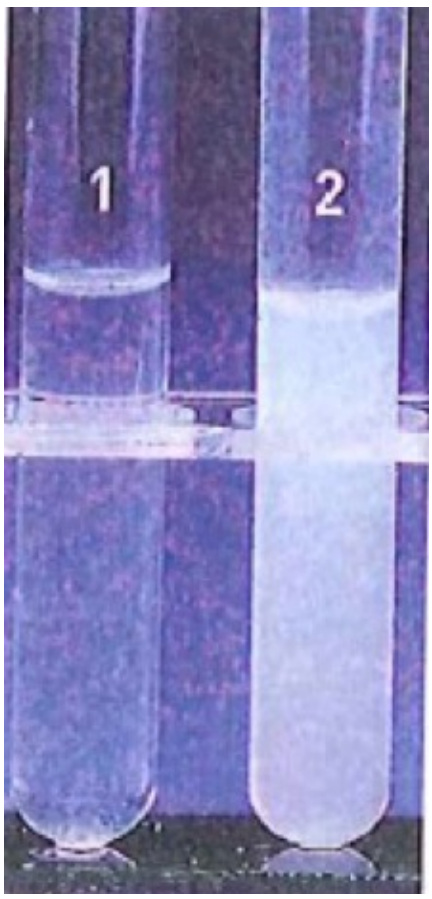
Que représente le tube 1 ?



Le tube 1 représente l'eau prélevée dans le cristallisoir au moment où on y a introduit le poisson.

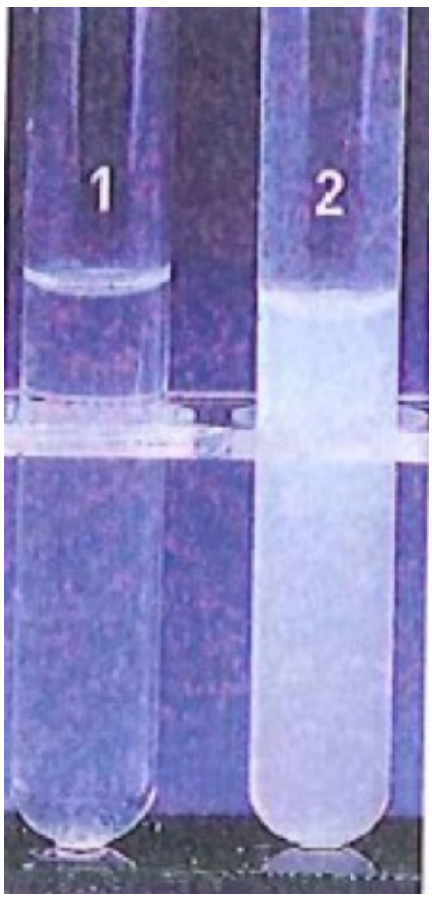
On y a ajouté un peu d'eau de chaux.

Que représente le tube 2 ?



Le tube 2 représente l'eau prélevée dans le cristallisoir huit heures après l'introduction du poisson. On y a ajouté un peu d'eau de chaux.

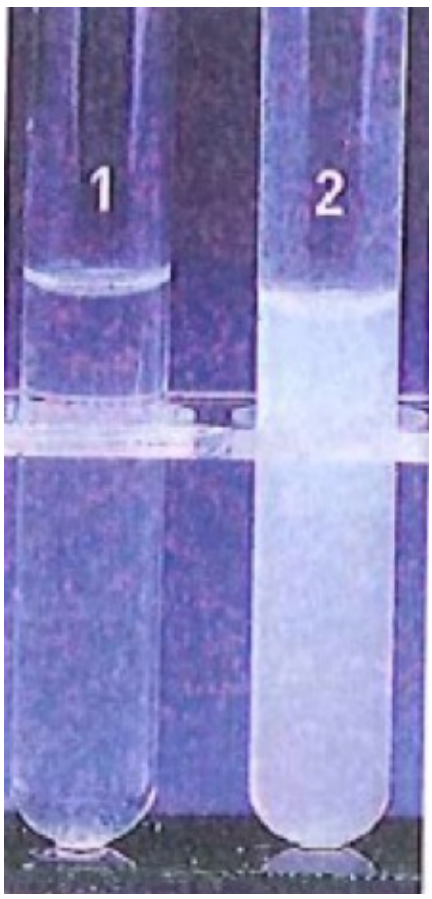
Que s’est-il passé dans le tube 2 ?



L’eau de chaux s’est

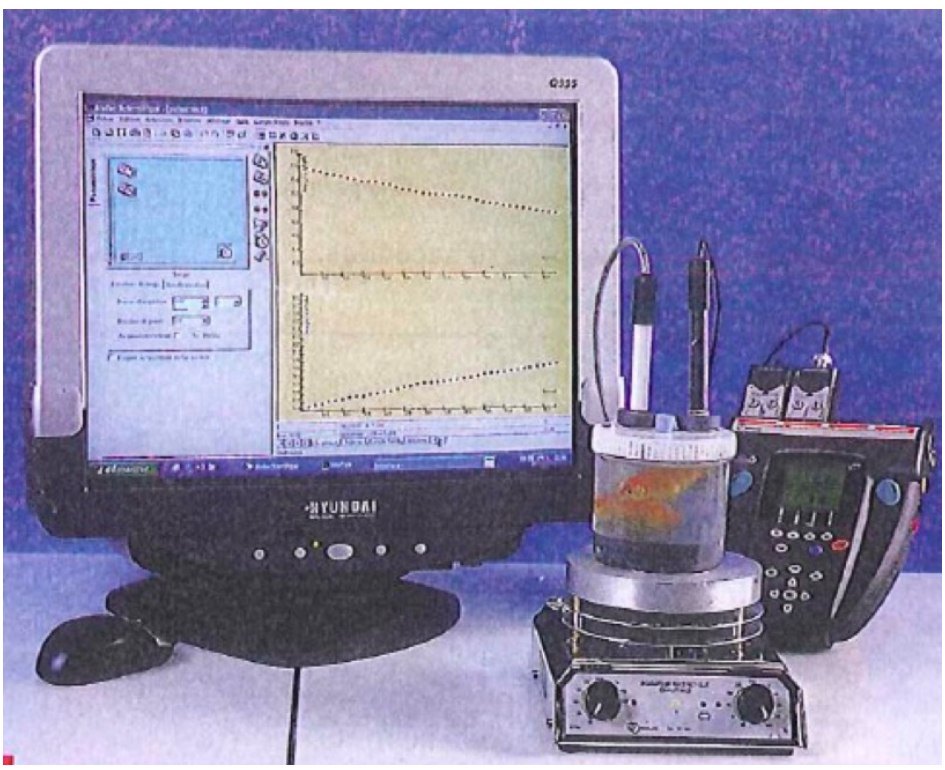
troublée

Que peux-tu en conclure ?



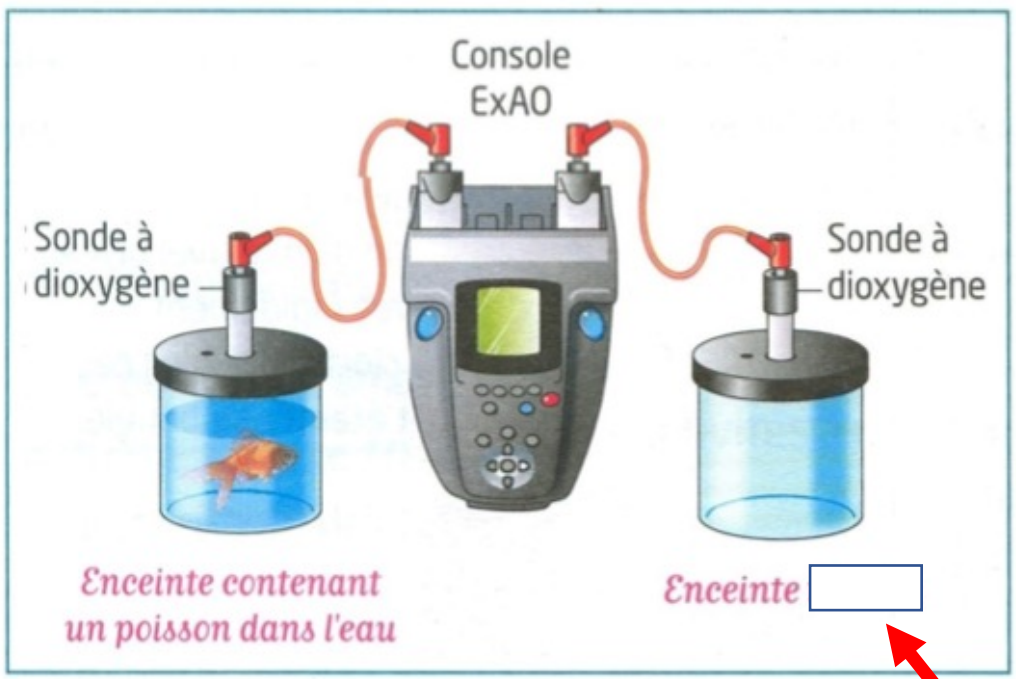
L’eau de chaux s’est troublée, elle est en présence de dioxyde de carbone. Le poisson a donc rejeté du dioxyde de carbone

Comment appelle-t-on ce dispositif ?



Le dispositif Exao

Comment s’appelle l’enceinte où il n’y a pas de poisson ?

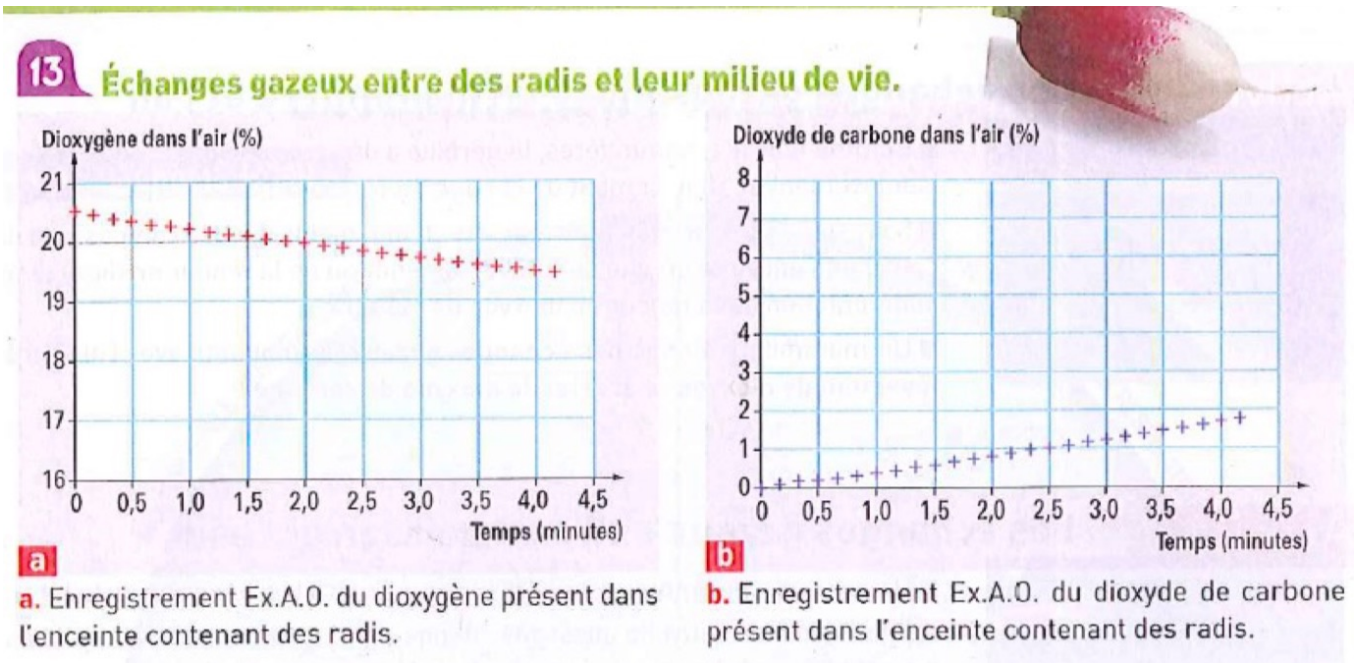


L’enceinte témoin

A quoi sert l'enceinte témoin ?

L'enceinte témoin permet de comparer les résultats et ainsi de constater l'influence du poisson dans la quantité du dioxygène de l'air

Que représente ce document ?



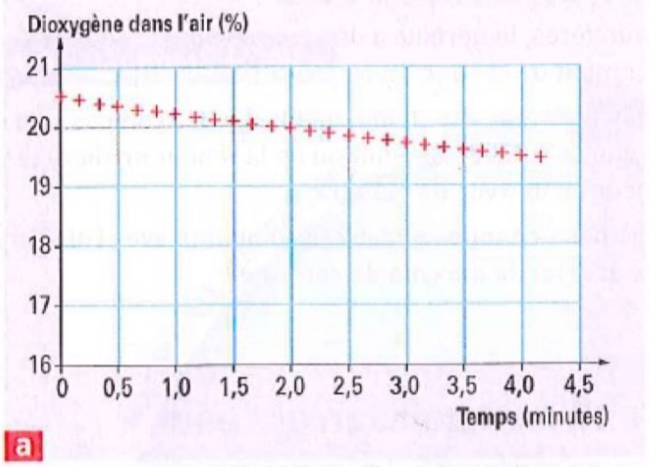
a. Enregistrement Ex.A.O. du dioxygène présent dans l'enceinte contenant des radis.

b. Enregistrement Ex.A.O. du dioxyde de carbone présent dans l'enceinte contenant des radis.

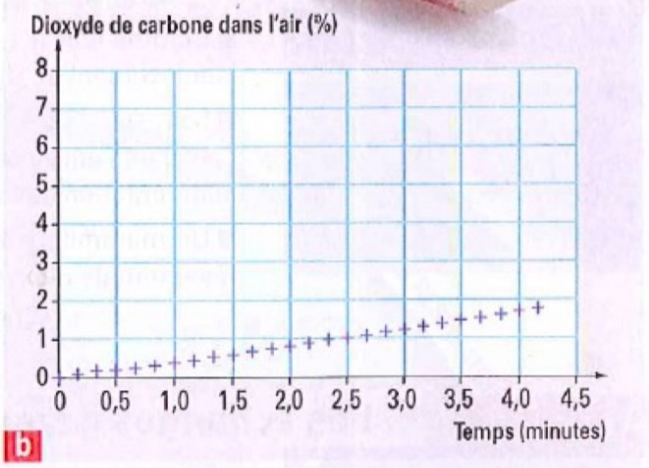
Deux graphiques représentant les échanges gazeux entre des radis et leur milieu de vie

Quels sont les résultats ?

13 Échanges gazeux entre des radis et leur milieu de vie.



a. Enregistrement Ex.A.O. du dioxygène présent dans l'enceinte contenant des radis.

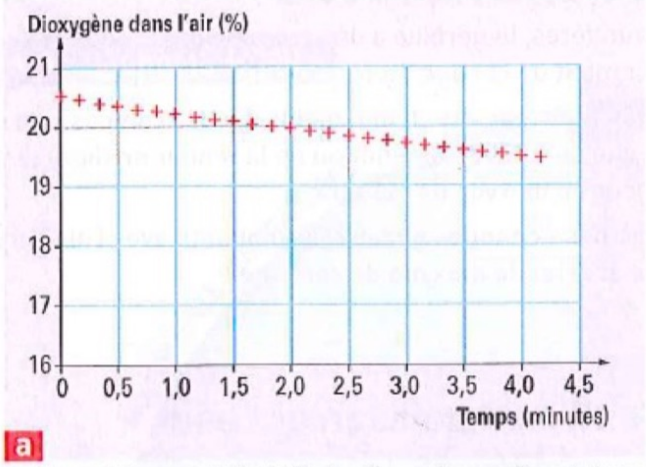


b. Enregistrement Ex.A.O. du dioxyde de carbone présent dans l'enceinte contenant des radis.

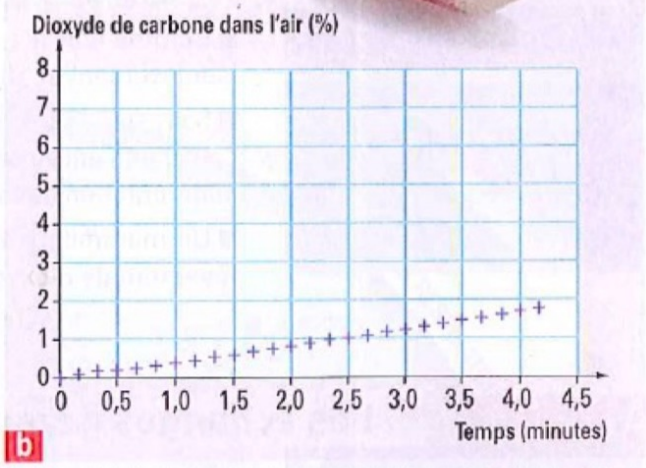
Le dioxygène dans l'air diminue en présence du radis et le dioxyde de carbone dans l'air augmente.

Que peux-tu en conclure ?

13 Échanges gazeux entre des radis et leur milieu de vie.



a. Enregistrement Ex.A.O. du dioxygène présent dans l'enceinte contenant des radis.



b. Enregistrement Ex.A.O. du dioxyde de carbone présent dans l'enceinte contenant des radis.

Le radis inspire du dioxygène et rejette du dioxyde de carbone.

Il respire