

Quels sont les besoins nutritifs des organes chez les animaux ?

**Question 1 :**

Indice 1 • **Décrire** l'expérience permettant de mettre en évidence le besoin d'un organe en dioxygène.

Question 2 :

In. 2+3 • **Montrer** qu'un organe, tel que le muscle, consomme du **dioxygène** prélevé dans l'air ainsi que du **glucose**.

Question 3 :

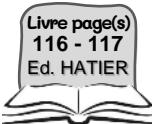
In. 4+5 • **Justifier** les besoins nutritifs des animaux à partir des exemples donnés.

Question 4 :

Indice 6 • **Expliquer** le devenir du dioxygène et des nutriments dans les organes.

Je conclus

... **en indiquant** les besoins nutritifs des organes chez les animaux.
... **en réalisant** un schéma récapitulatif des infos trouvées dans les problèmes n°15 et 16.



Question 3 :

- Indice 1** • **Préciser** le paramètre mesuré grâce au dispositif expérimental.

Question 2 :

- Indice 1** • **Expliquer** l'intérêt de faire une expérience sans organe.

Question 3 :

Rappeler le nom d'une telle expérience.

Question 4* :

- Indice 2** • **Comparer** l'évolution de la teneur en dioxygène dans l'air des deux récipients.

Question 5 :

- Indice 2** • **Proposer** une explication à la différence constatée.

Question 6* :

- Indice 3** • **Décrire** l'évolution de la teneur musculaire en glucose de réserve à l'effort et au repos.

Question 7* :

- Indice 3** • **Proposer** une explication à la différence constatée.

Question 8 :

Indice 4 • **Comparer** le squelette de la main d'un enfant à celui d'un adolescent. Faire une remarque.

Question 9 :

- Indice 5** • **Indiquer** les organes développés chez le coq adulte non présents chez le poussin.

Question 10 :

- In. 4+5** • **En déduire** le rôle des nutriments et du dioxygène.

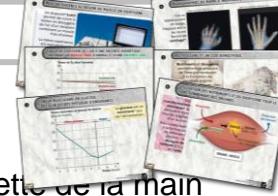
Question 11* :

- Indice 6** • **Expliquer** comment les organes produisent leur énergie.

Je conclus

... **en indiquant** les besoins nutritifs des organes chez les animaux.

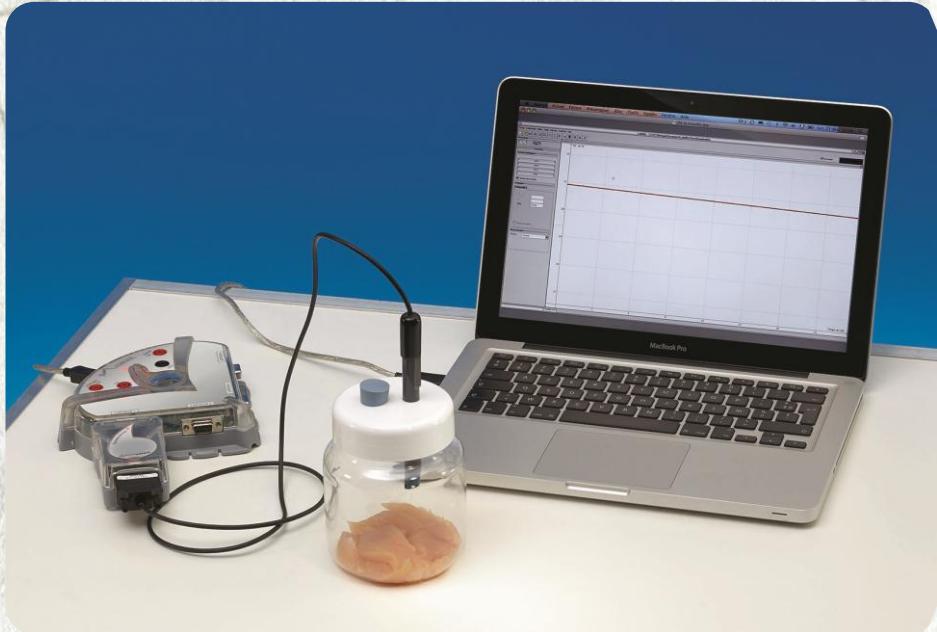
... **en réalisant** un schéma récapitulatif des infos trouvées dans les problèmes n°15 et 16.



MISE EN ÉVIDENCE DU BESOIN DU MUSCLE EN DIOXYGÈNE.

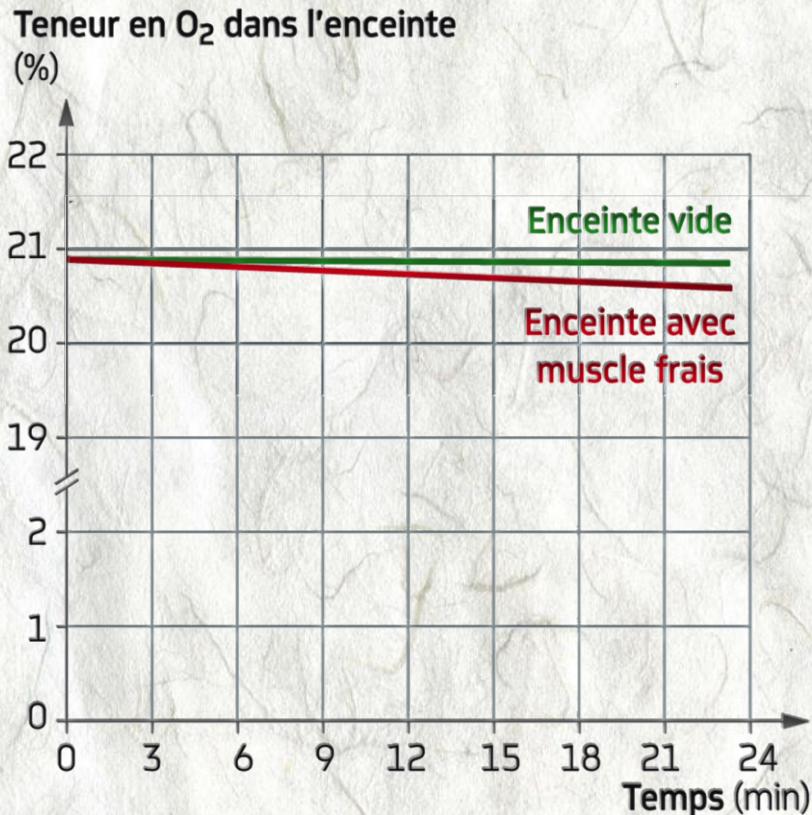
Un dispositif **ExAO** permet de suivre la teneur en dioxygène de l'air d'un récipient contenant un muscle frais d'animal.

La même expérience est reproduite sans organe.



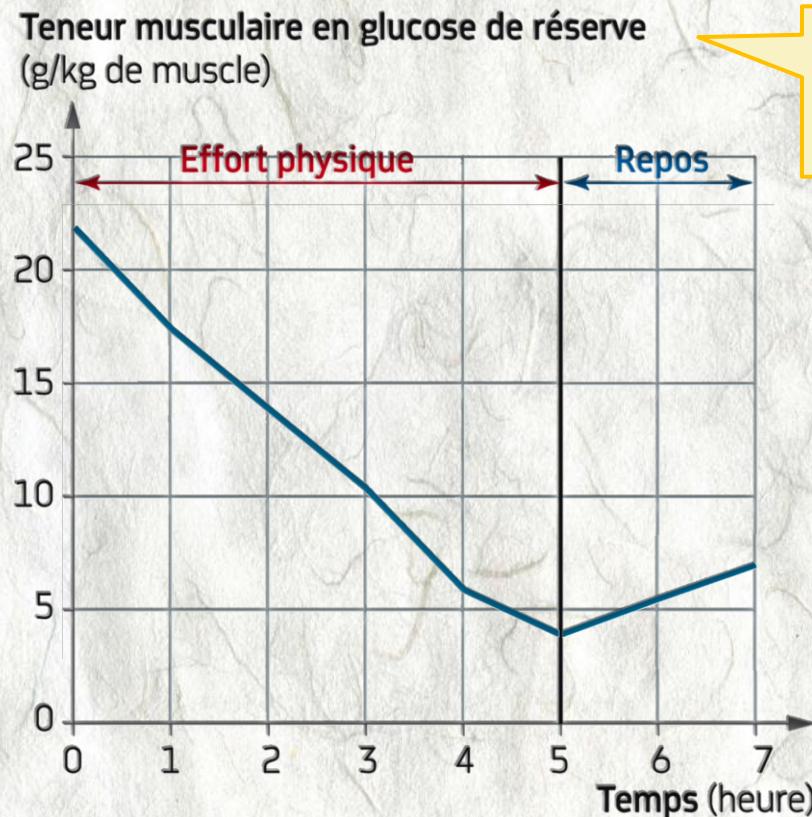
2

TENEUR EN DIOXYGÈNE DE L'AIR D'UNE ENCEINTE HERMÉTIQUE CONTENANT UN **MUSCLE FRAIS** D'ANIMAL ET D'UNE ENCEINTE VIDE.



3

TENEUR MUSCULAIRE EN GLUCOSE, LORS D'UN EFFORT PHYSIQUE D'ENDURANCE.



Le glucose est un nutriment* issu de l'alimentation.

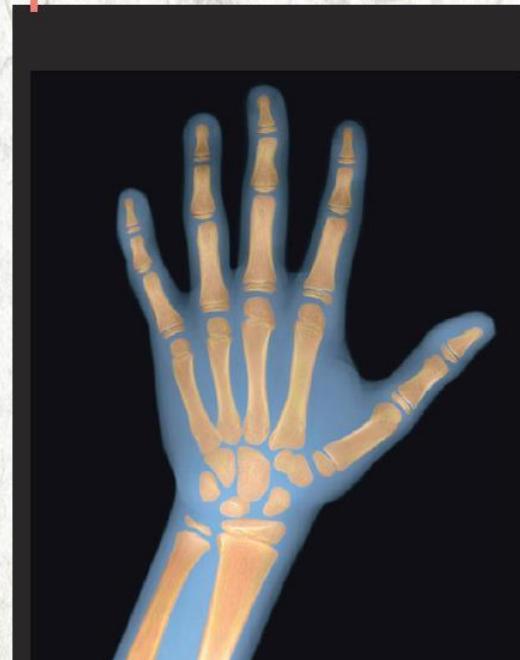
RADIOGRAPHIES DE MAINS D'INDIVIDUS D'ÂGES DIFFÉRENTS.

Les os apparaissent en beige, l'espace entre les os est formé de **cartilage***.

Main d'un enfant âgé d'un an



Main d'un adolescent âgé de 13 ans



DES POUSSINS ET UN COQ DOMESTIQUE.

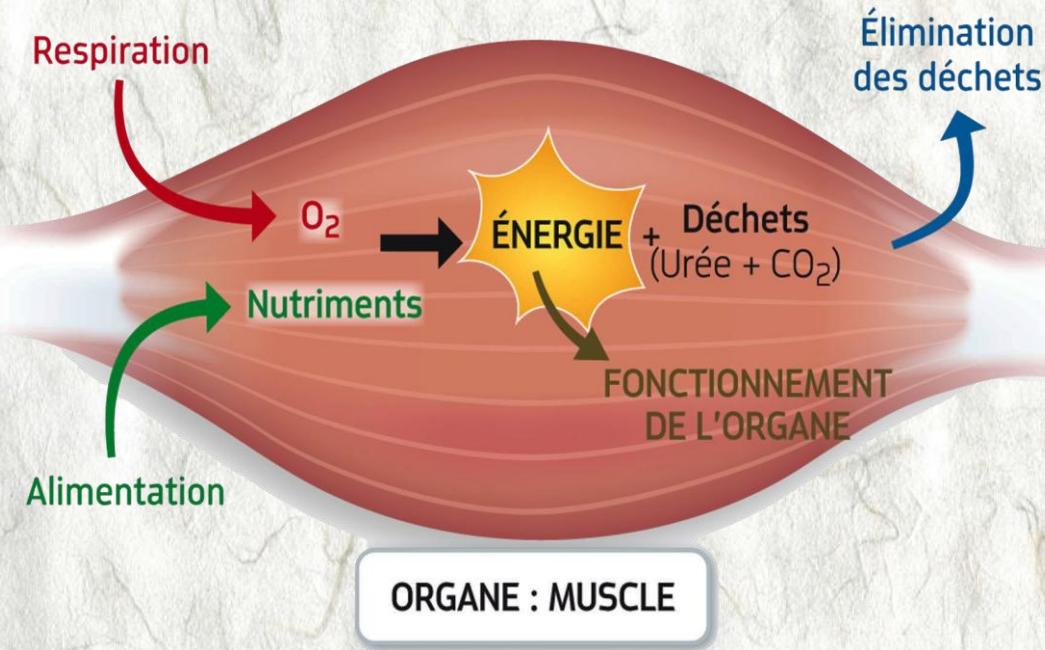
Nutriments et dioxygène permettent de produire de l'énergie nécessaire à la formation de nouveaux organes tels que ceux observés chez ce coq adulte : **plumes, crête et barbillons***.



UTILISATION DES NUTRIMENTS ET DU DIOXYGÈNE POUR LE FONCTIONNEMENT DES ORGANES.

Des transformations chimiques* se déroulent dans tous les organes d'un animal.

Elles conduisent à la formation de différents déchets : le dioxyde de carbone (CO_2) et l'urée.





JE CONCLUS ...

... en **indiquant** les besoins nutritifs des organes chez les animaux.

... en **réalisant** un schéma récapitulatif des infos trouvées dans les problèmes n°15 et 16.



BESOINS NUTRITIFS DES ORGANES

