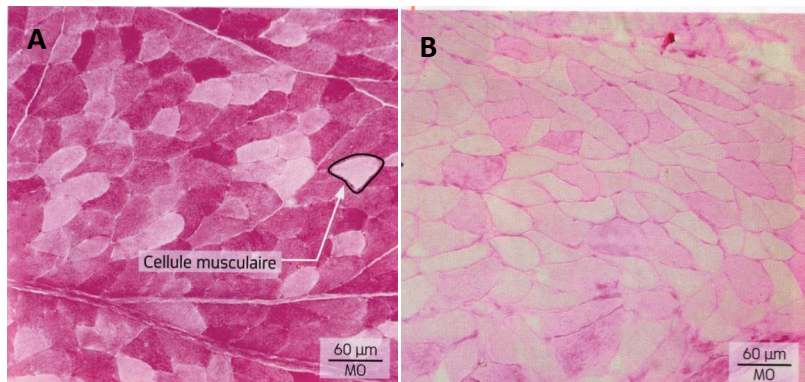


Les scientifiques font des cultures de cellules pour leurs expériences. Pour que les cellules survivent, plusieurs conditions doivent être réunies :

- elles doivent être cultivées avec **des éléments nutritifs** (des nutriments, le plus souvent du glucose)
- l'**air** des boîtes de culture doit être régulièrement **renouvelé (changé)**

**Question :** Pourquoi les cellules ont - elles besoin de nutriments ?

**Hypothèse :** .....



**Observations :**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Doc. 1 :** Photographies de cultures de cellules dans lesquelles le glucose (nutriment) est coloré en rose  
**Photographie A :** cellules cultivées en présence de glucose  
**Photographies B :** les mêmes cellules sans ajout de glucose pendant 3 jours

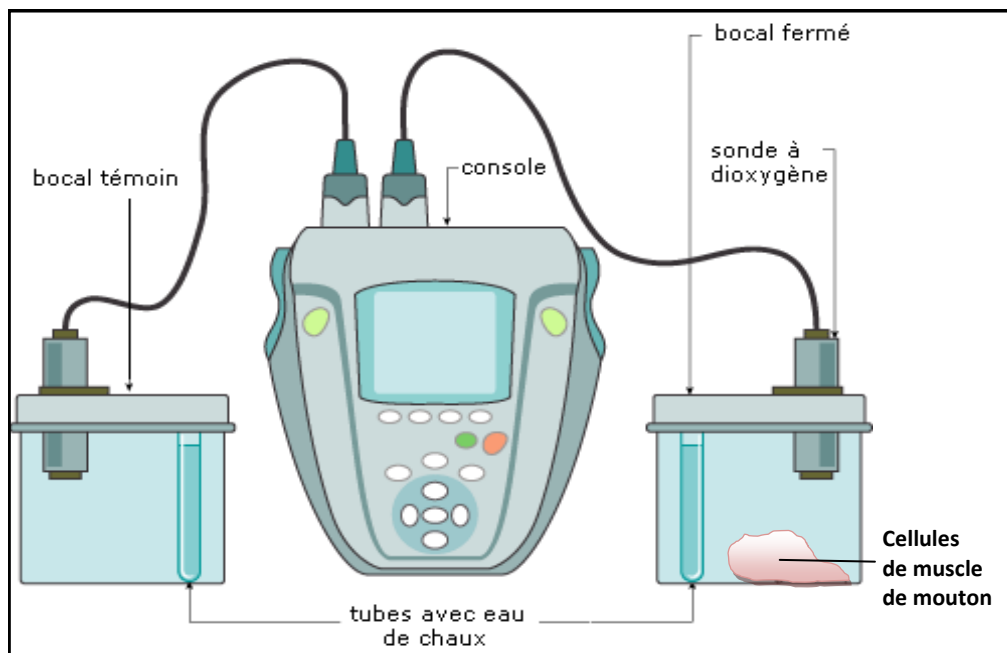
**Conclusion :**

.....  
 .....  
 .....

**Question :** Pourquoi les cellules ont besoin que l'air des boîtes soit changé ?

**Hypothèses :** .....

**Expérience réalisée avec des cellules de mouton :**



Le bocal de gauche est appelé expérience témoin, le bocal de droite, expérience test.

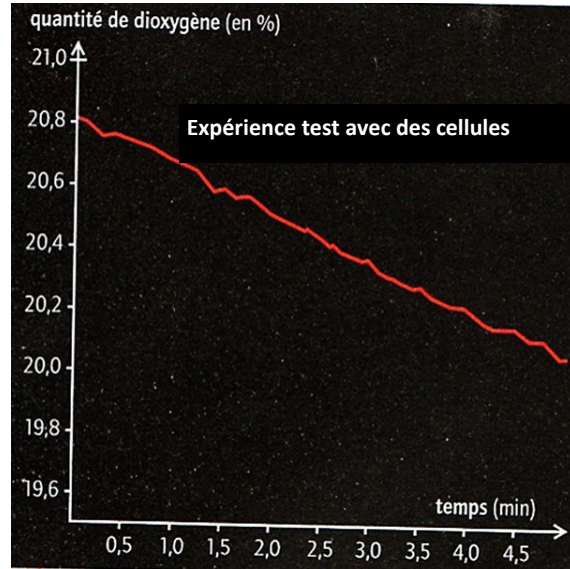
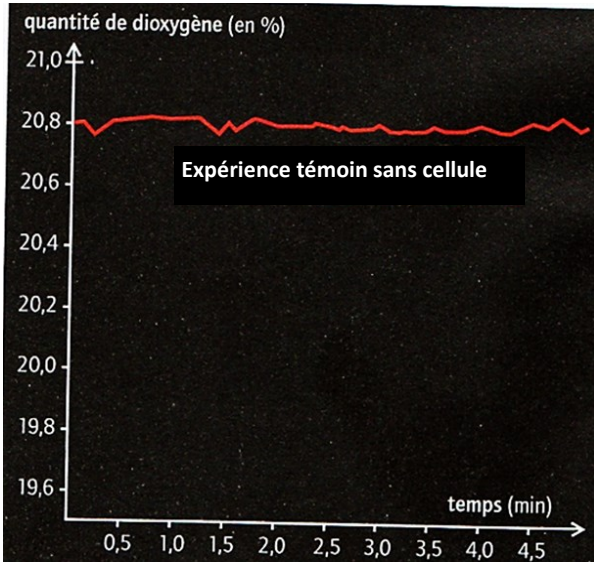
**1- Décris la différence observée entre ces deux expériences.**

.....  
 .....

**2- Explique le rôle de l'expérience témoin.**

.....  
 .....  
 .....

**Résultats de l'expérience pour le dioxygène :**



**3- Observations :**

Décris ce que tu observes dans le graphique de l'expérience témoin :

.....

.....

Décris ce que tu observes dans le graphique de l'expérience test :

.....

.....

**4- Compare tes observations et conclus (que font les cellules avec le dioxygène).**

.....

.....

**Résultats de l'expérience pour le dioxyde de carbone :**

**Observations :** - Dans le tube témoin (sans cellules) : l'eau de chaux est restée transparente.

- Dans le tube test (avec des cellules) : l'eau de chaux est devenue trouble.

**5- Rappelle le rôle de l'eau de chaux et rédige une conclusion :**

.....

.....

.....

.....

*Voir correction sur le cahier*

**BILAN :**

Les cellules animales .....

**du dioxygène et ..... du dioxyde de carbone : elles .....**

Les cellules animales ont aussi **besoin de** ..... (=éléments nutritifs).

