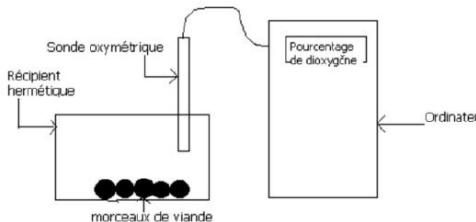


Activité 3 CH4AC35EME	<b>Les cellules musculaire et les gaz de l'air</b>
Compétences travaillées	- Analyser et interpréter des résultats - Travailler la démarche scientifique

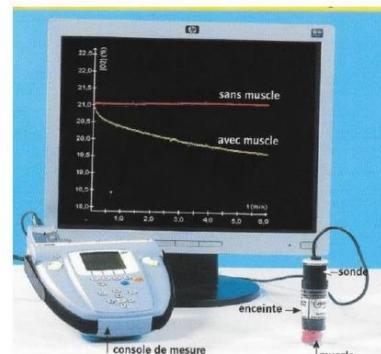
L'air est un mélange gazeux constitué de 78 % d'azote, de 21% de dioxygène et de 1 % d'autres gaz dont 0.03 % de dioxyde de carbone. On s'intéresse au dioxygène et au dioxyde de carbone.

#### Expérience 1 : Le muscle et le dioxygène (O<sub>2</sub>)

Dans un récipient hermétique, on place un morceau de muscle. On y ajoute une sonde oxymétrique qui permet de mesurer la quantité de dioxygène (O<sub>2</sub>). Dans un deuxième récipient, on réalise le même montage mais **sans morceau de viande**. On mesure la quantité de dioxygène dans les deux récipients en début d'expérience et quelques minutes après.



Dispositif EXAO ( expérimentation par ordinateur)  
mesurant la pourcentage de dioxygène au cours du temps.



⚠ Évolution de la quantité de dioxygène (en %) mesurée dans une enceinte contenant un morceau de muscle vivant.

#### Consignes :

1. Compléter le tableau avec les valeurs mesurées par la sonde à dioxygène.
2. Observer les quantités de dioxygène (O<sub>2</sub>) au départ et après 10 minutes dans les deux récipients.
3. Noter les valeurs dans le tableau ci-dessous.

Tableau des mesures en dioxygène dans l'expérience :

	Quantité de dioxygène O <sub>2</sub> au départ	Quantité de dioxygène O <sub>2</sub> après 10 minutes
Dans le récipient 1 sans muscle		
Dans le récipient 2 avec muscle		

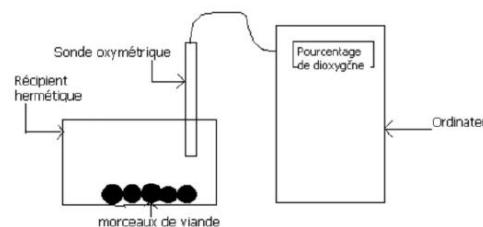
4. Donner l'intérêt de réaliser des mesures sur un récipient sans tissu animal (muscle) ? Comment s'appelle ce montage.
5. Surligner la réponse qui convient :
  1. Dans le récipient 1 témoin/test, on observe que la quantité de O<sub>2</sub> augmente / diminue / stagne.
  2. Dans le récipient 2 témoin/test, on observe que la quantité de O<sub>2</sub> augmente / diminue / stagne.
6. Surligner la bonne réponse : On peut donc en déduire que le muscle prélève / rejette du dioxygène (O<sub>2</sub>).

Activité 3 CH4AC35EME	<b>Les cellules musculaire et les gaz de l'air</b>
Compétences travaillées	- Analyser et interpréter des résultats - Travailler la démarche scientifique

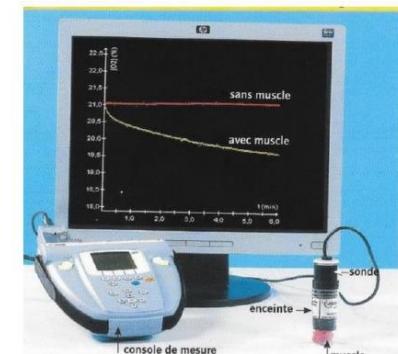
L'air est un mélange gazeux constitué de 78 % d'azote, de 21% de dioxygène et de 1 % d'autres gaz dont 0.03 % de dioxyde de carbone. On s'intéresse au dioxygène et au dioxyde de carbone.

#### Expérience 1 : Le muscle et le dioxygène (O<sub>2</sub>)

Dans un récipient hermétique, on place un morceau de muscle. On y ajoute une sonde oxymétrique qui permet de mesurer la quantité de dioxygène (O<sub>2</sub>). Dans un deuxième récipient, on réalise le même montage mais **sans morceau de viande**. On mesure la quantité de dioxygène dans les deux récipients en début d'expérience et quelques minutes après.



Dispositif EXAO ( expérimentation par ordinateur)  
mesurant la pourcentage de dioxygène au cours du temps.



⚠ Évolution de la quantité de dioxygène (en %) mesurée dans une enceinte contenant un morceau de muscle vivant.

#### Consignes :

1. Compléter le tableau avec les valeurs mesurées par la sonde à dioxygène.
2. Observer les quantités de dioxygène (O<sub>2</sub>) au départ et après 10 minutes dans les deux récipients.
3. Noter les valeurs dans le tableau ci-dessous.

Tableau des mesures en dioxygène dans l'expérience :

	Quantité de dioxygène O <sub>2</sub> au départ	Quantité de dioxygène O <sub>2</sub> après 10 minutes
Dans le récipient 1 sans muscle		
Dans le récipient 2 avec muscle		

4. Donner l'intérêt de réaliser des mesures sur un récipient sans tissu animal (muscle) ? Comment s'appelle ce montage.
5. Surligner la réponse qui convient :
  1. Dans le récipient 1 témoin/test, on observe que la quantité de O<sub>2</sub> augmente / diminue / stagne.
  2. Dans le récipient 2 témoin/test, on observe que la quantité de O<sub>2</sub> augmente / diminue / stagne.
6. Surligner la bonne réponse : On peut donc en déduire que le muscle prélève / rejette du dioxygène (O<sub>2</sub>).