



Enseignement spécifique

Thème : 3-B-1

**Le réflexe myotatique, un exemple de
commande réflexe du muscle****LE REFLEXE ACHILLEN, UN EXEMPLE DE REFLEXE MYOTATIQUE**

Le réflexe myotatique sert d'outil diagnostique pour apprécier l'intégrité du système neuromusculaire : par un choc léger sur un tendon, on provoque la contraction du muscle étiré. Le réflexe achilléen est un exemple de réflexe myotatique.

Présenter les structures et mécanismes mis en jeu lors d'un réflexe myotatique.

Enseignement de spécialité

**Thème 1 :
Energie et cellule vivante**
METABOLISME DES LEVURES

A partir des travaux de Pasteur, on étudie les conditions de la fermentation alcoolique des levures.


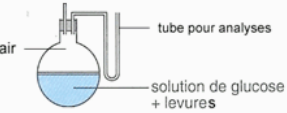
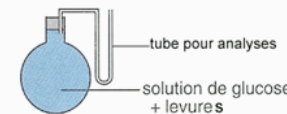
Document : une expérience historique de Pasteur.

Pasteur a réalisé des cultures de levures en présence de glucose dans des conditions de concentrations en dioxygène décroissantes de l'expérience 1 à l'expérience 3.

Il est à noter qu'en absence de glucose le rendement est nul ainsi que la production d'éthanol.

Le nombre de signes (+) est proportionnel à la quantité mesurée.

Source : d'après *nutrition et métabolisme*, P. Mazliak, 1995.

Conditions expérimentales	Quantité d'éthanol (alcool) produite par les levures	Rendement de la culture exprimée en mg de levures formées par g de glucose consommé
Expérience 1 : Au contact du dioxygène de l'air 	Traces	250
Expérience 2 : Air appauvri en dioxygène 	++	40
Expérience 3 : Absence de dioxygène 	+++++	5,7

1. Dégager du document les deux métabolismes existant chez les levures.

2. On cherche à produire des levures industriellement. Indiquer les conditions nécessaires à cette production.