

EPREUVE ORALE DE CONTRÔLE
SERIE S

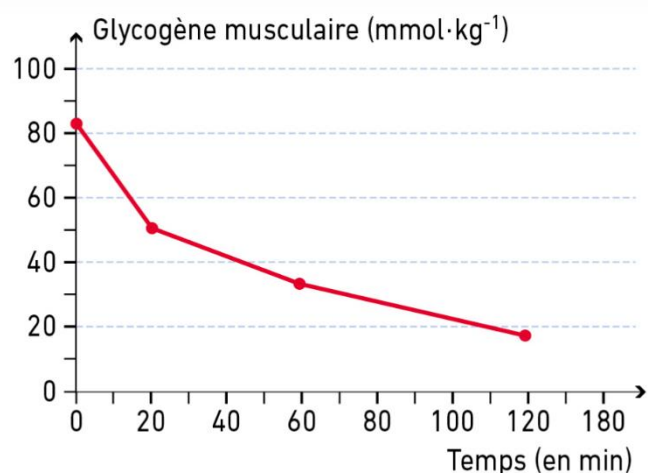
Temps de préparation : 20 minutes
Durée de l'interrogation orale : 20 minutes

Exercice 1

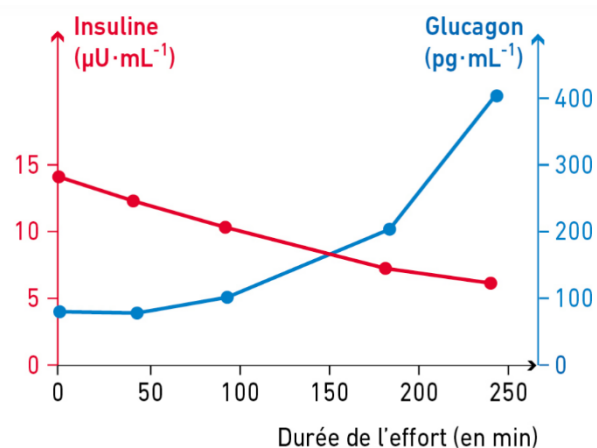
Enseignement de spécialité S.V.T.
Thème 3 – Glycémie et diabète

Lors d'un effort physique, les besoins en énergie des muscles augmentent et un apport supplémentaire en glucose est alors nécessaire.

A partir des documents proposés et de vos connaissances, expliquez le rôle du système de régulation de la glycémie dans l'approvisionnement en glucose des muscles lors d'un effort physique prolongé.



A Variation des réserves musculaires en glycogène au cours d'un effort modéré, mais prolongé.



B Suivi de différents paramètres sanguins au cours d'un effort physique modéré, mais prolongé.

Exercice 2

Enseignement spécifique de S.V.T.

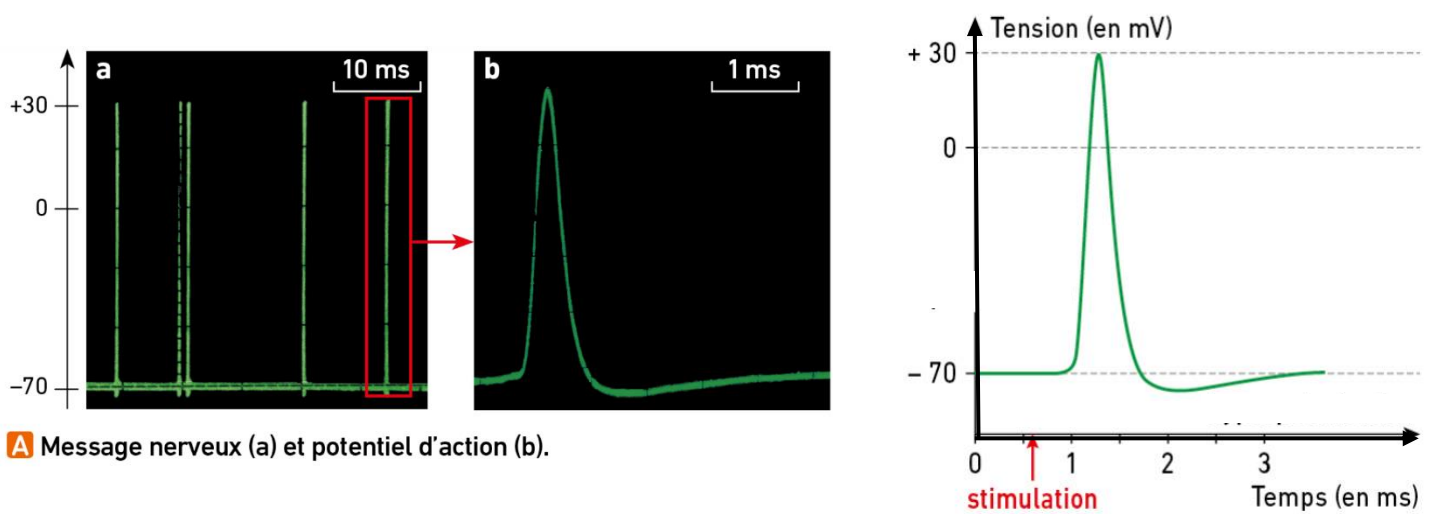
Thème 3B – Neurone et fibre musculaire : la communication nerveuse

Temps de préparation : environ 10 minutes (20 minutes pour les 2 exercices)

Durée de l'interrogation orale : environ 10 minutes (20 minutes pour les 2 exercices)

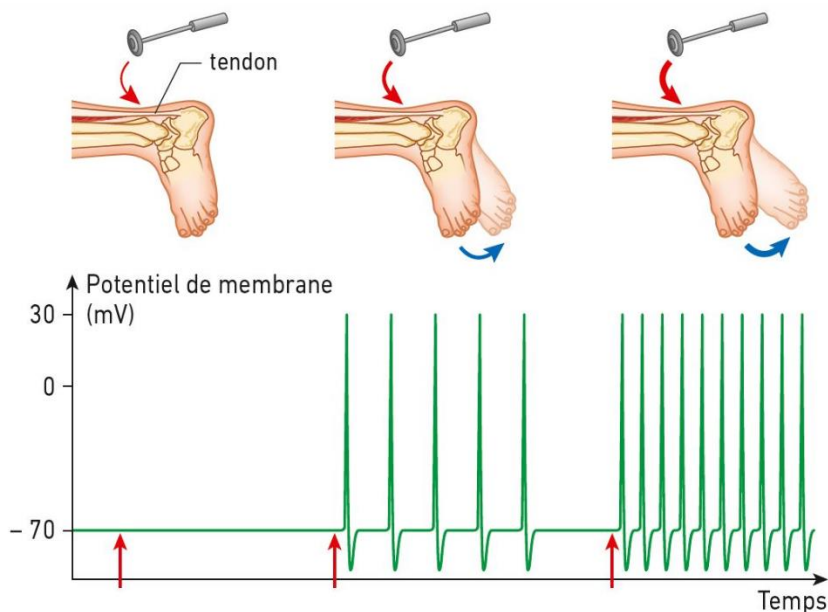
A partir des documents proposés et de vos connaissances, donnez les caractéristiques du message nerveux au niveau d'une fibre nerveuse.

Il est possible d'enregistrer les messages nerveux en plaçant des microélectrodes reliées à un dispositif qui mesure la tension électrique au contact ou à l'intérieur d'une fibre nerveuse.



A Message nerveux (a) et potentiel d'action (b).

B La naissance d'un potentiel d'action.



C Messages nerveux générés à la suite de trois stimulations d'intensité croissante.