

TRAVAUX PRATIQUES DE BIOLOGIE CELLULAIRE

2020/2021

TP N° : 5

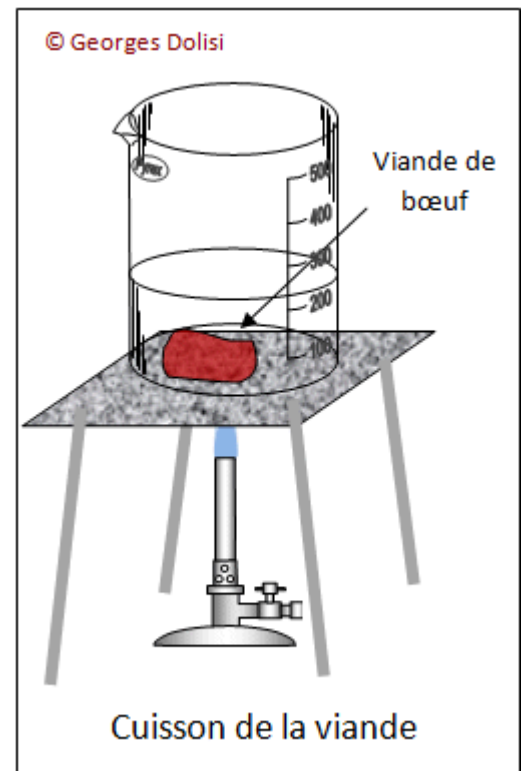
Cellules contractiles

A) MATÉRIEL

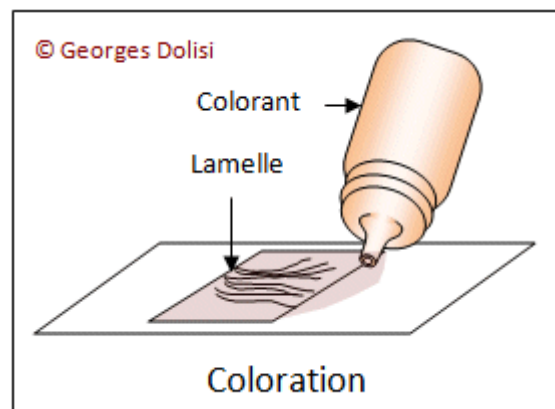
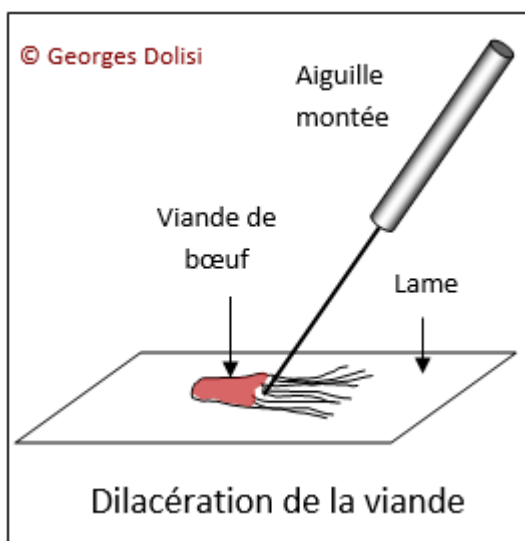
- * Un morceau de **viande de bœuf** 25 g (ébullanté pendant 20 à 30 minutes au laboratoire)
- * Un morceau de **viande de poulet** 25g (ébullanté pendant 20 à 30 minutes au laboratoire)
- * Microscope, lames, lamelles, aiguilles montées, iode, bleu de méthylène, cuves à coloration.

B) PRÉPARATION DE LA LAME

- * On pose sur la lame un petit morceau de muscle et, avec une aiguille, on le dilacère le plus finement possible, pour dissocier au maximum les fibres.
- * On ajoute une goutte d'eau et on couvre d'une lamelle.
- * On peut ensuite placer, sur le bord de la lamelle, une goutte d'iode ou de bleu de méthylène.
- * Après quelques instants, on observe au fort grossissement.



Interpréter ?



C) OBSERVATIONS ET INTERPRÉTATION

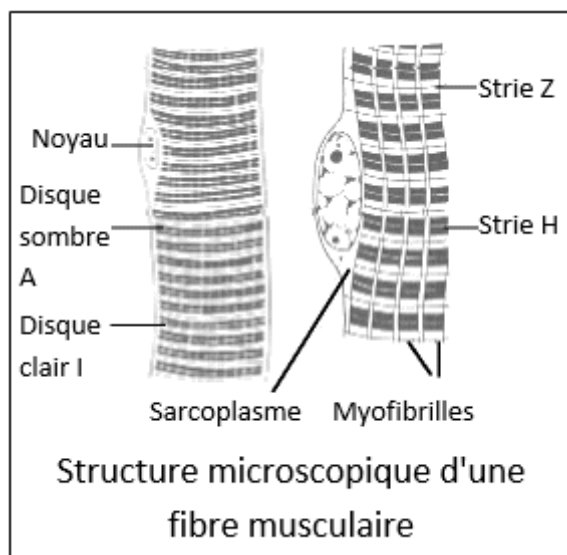
* On distingue des fibres. Chaque fibre est en fait une cellule musculaire. Chez l'homme, une cellule a une longueur d'environ 4 à 5 cm et un diamètre de 50 à 150 microns.

* La fibre ou cellule est entourée d'une membrane très fine.

* L'intérieur, le cytoplasme contient de nombreux noyaux. (À l'état naturel, ce cytoplasme est coloré en rouge par la myoglobine).

* On distingue dans chaque cellule, des fibrilles musculaires ou myofibrilles, formées de disques clairs I et de disques sombres A, ce qui produit cet aspect strié caractéristique.

* Avec des microscopes plus performants, on constate que chaque disque sombre A contient une bande claire, la strie H, et que chaque disque clair I est traversé par un trait fin : la strie Z.



Sans entrer dans le détail, retenons que cette structure correspond à un ensemble **d'unités contractiles ou sarcomères**, compris entre 2 stries Z.