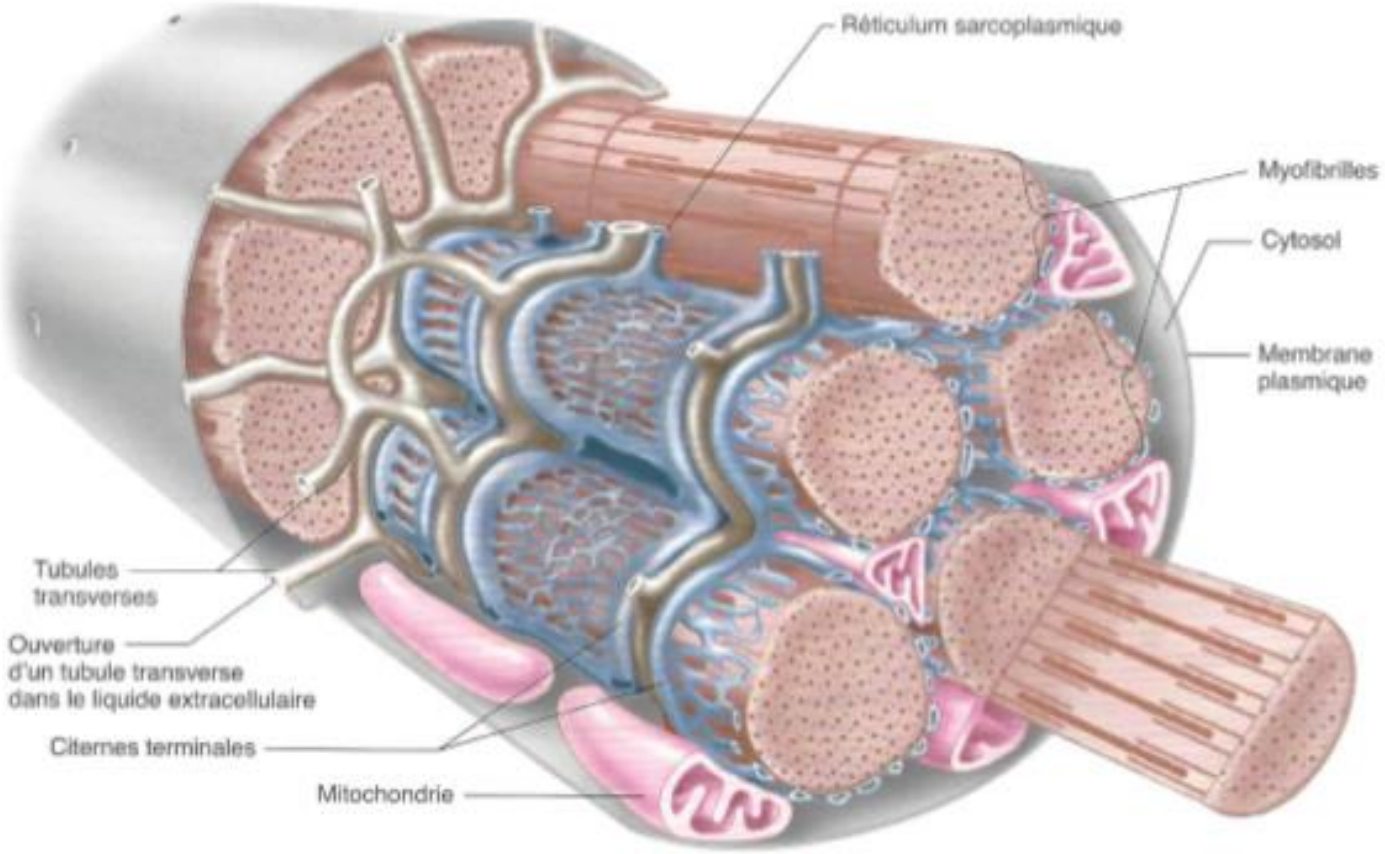
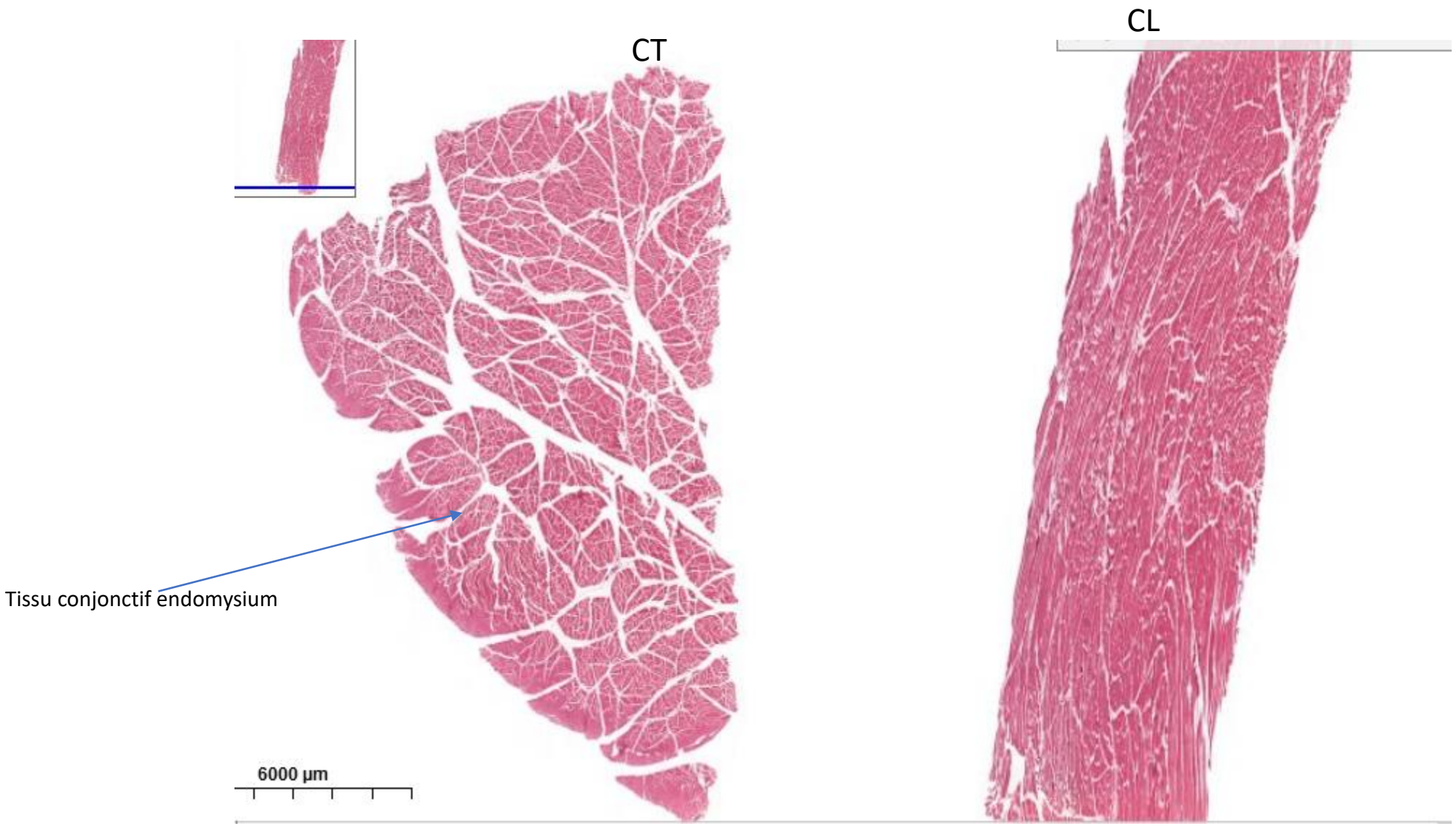
SV H 3 Différenciation d'un type cellulaire : la cellule musculaire striée squelettique





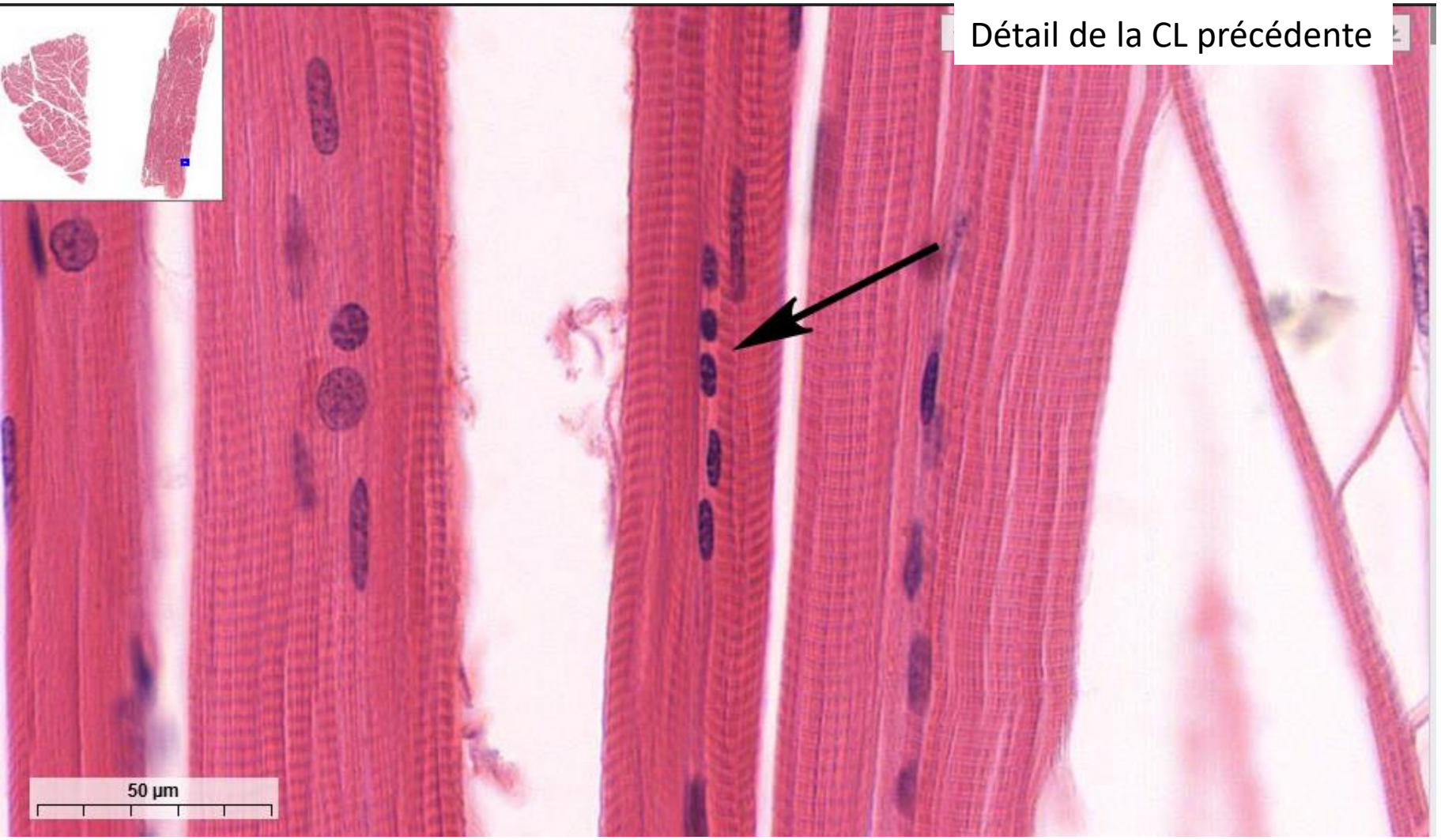
Observation en CT et CL de tissu musculaire

Noyaux visibles

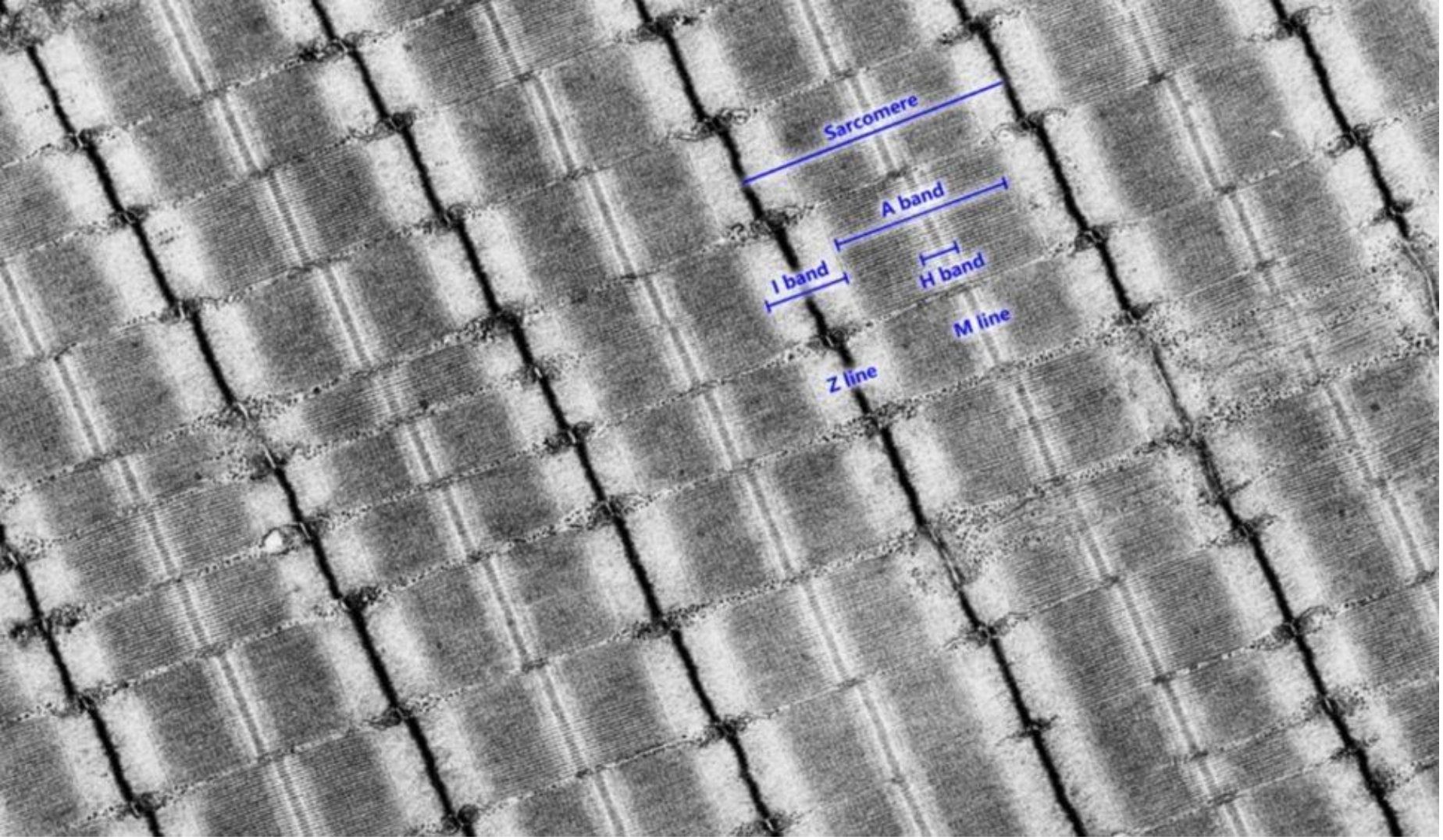
Une cellule

Vaisseau sanguin dans l'endomysium

Détail de la CT précédente



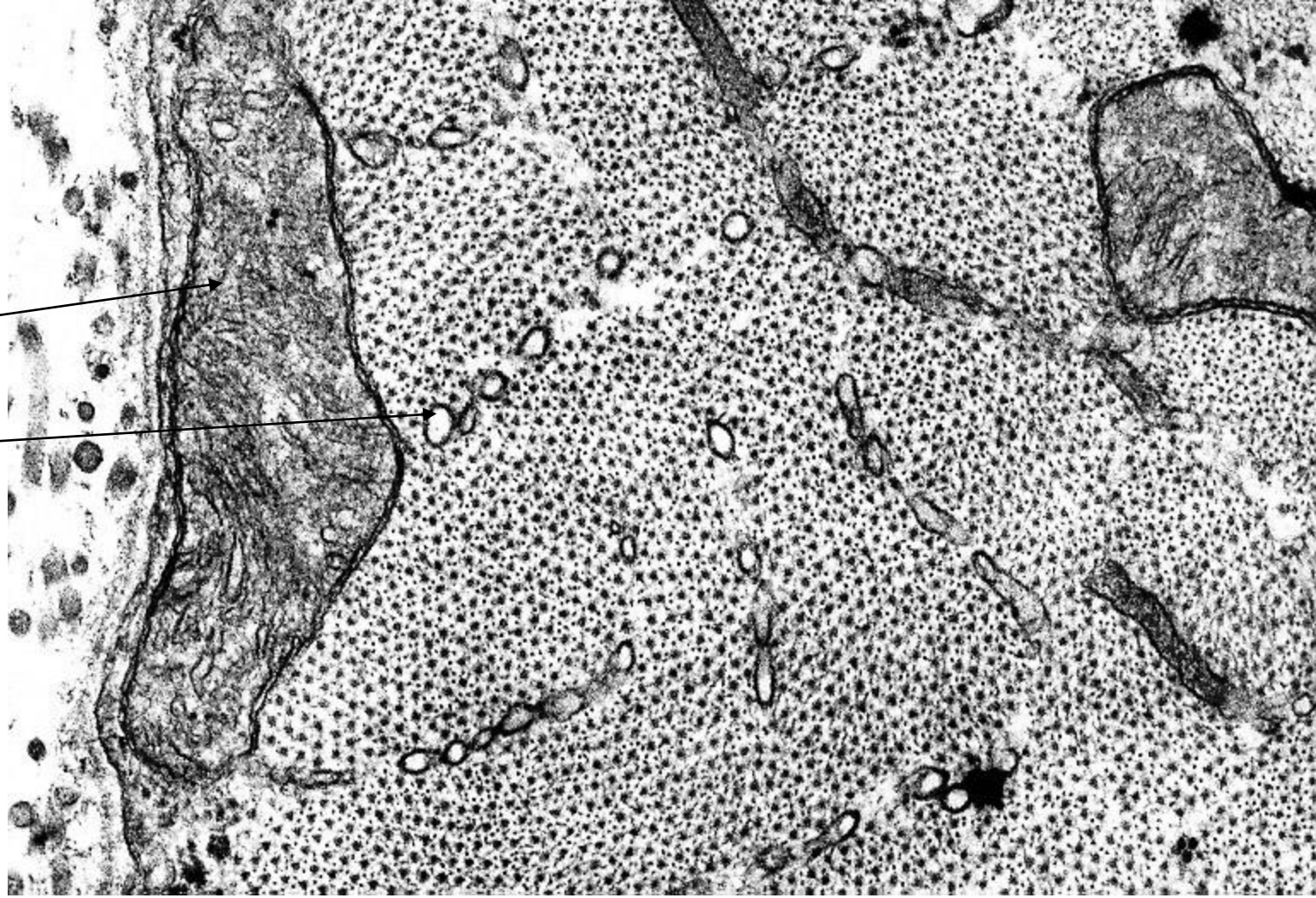
La flèche indique les cellules satellites



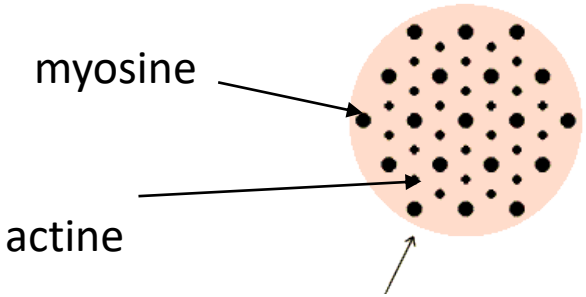
Observation au MET d'une coupe longitudinale dans les myofibrilles

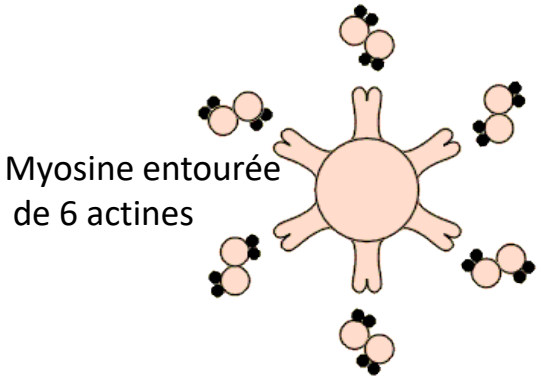
Longueur d'un sarcomère
3,4 µm

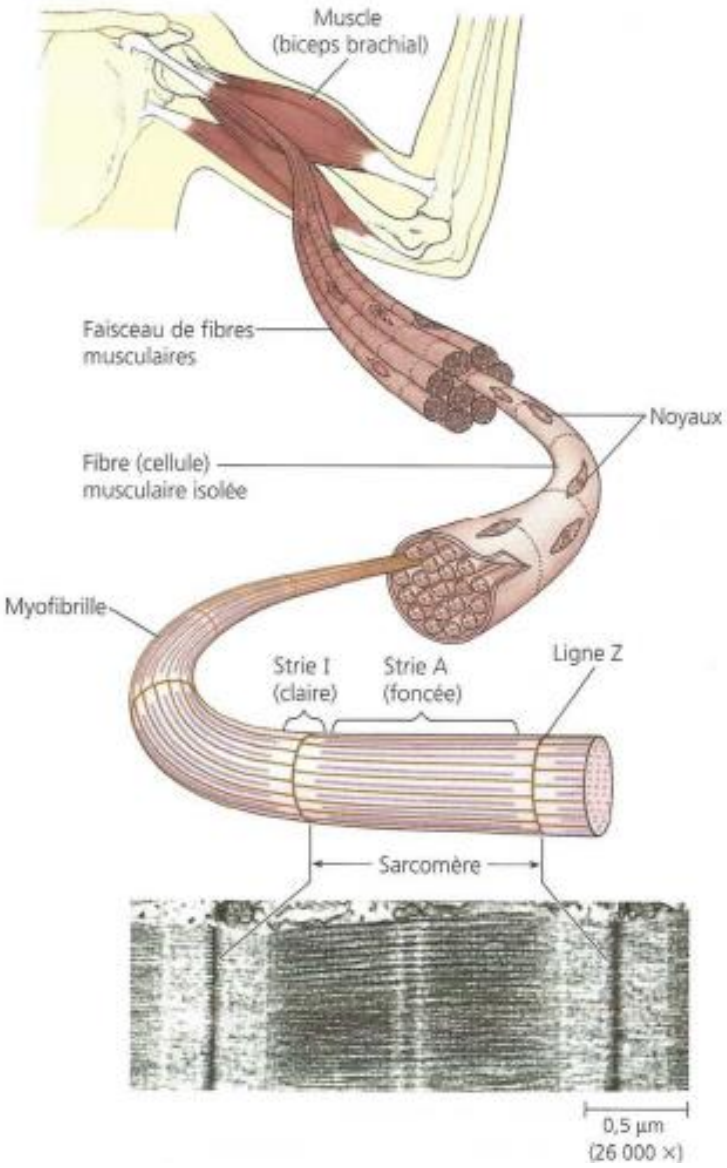
Observation au MET d'une coupe transversale

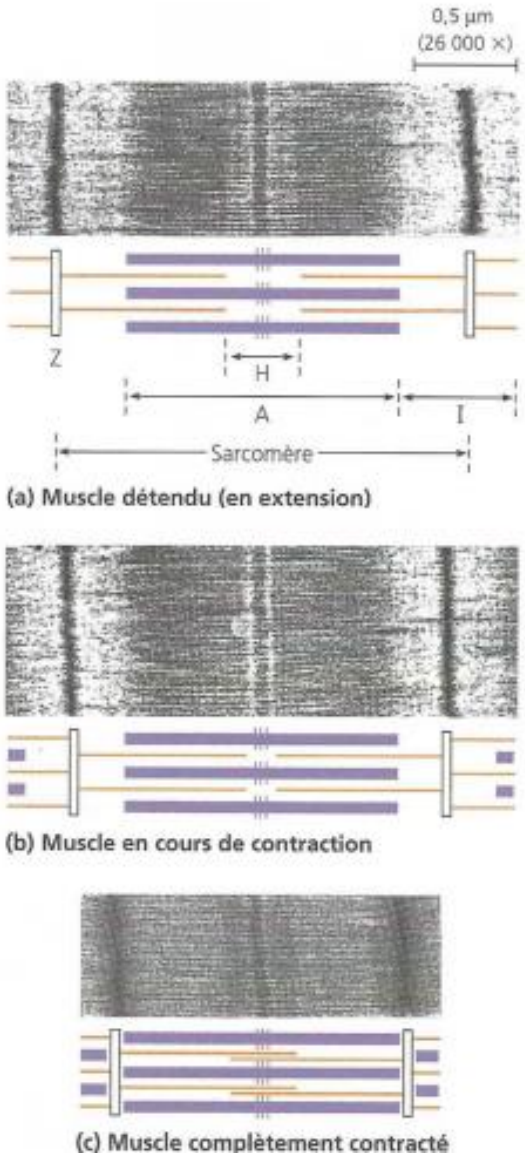


Interprétation moléculaire de la coupe tranversale

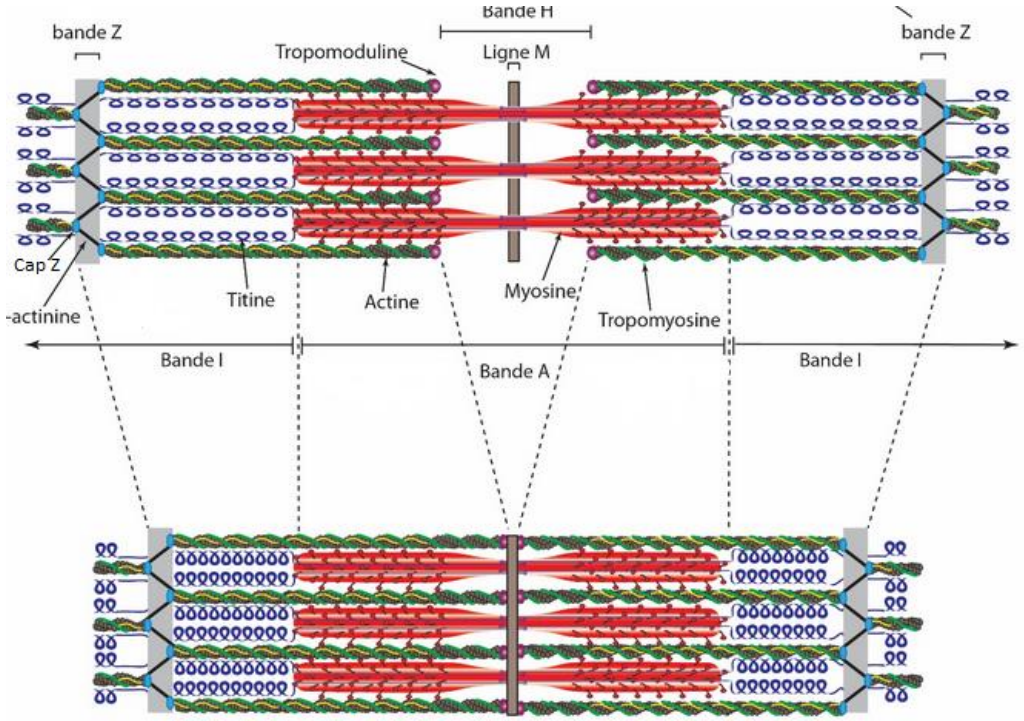


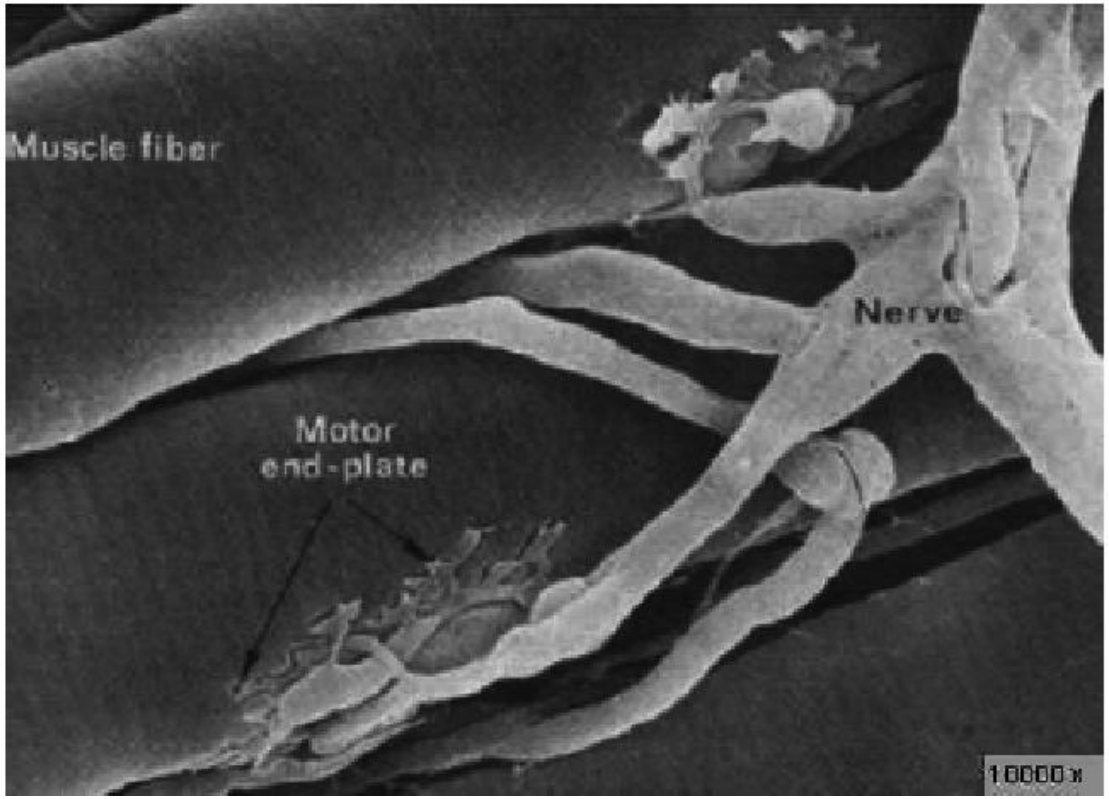




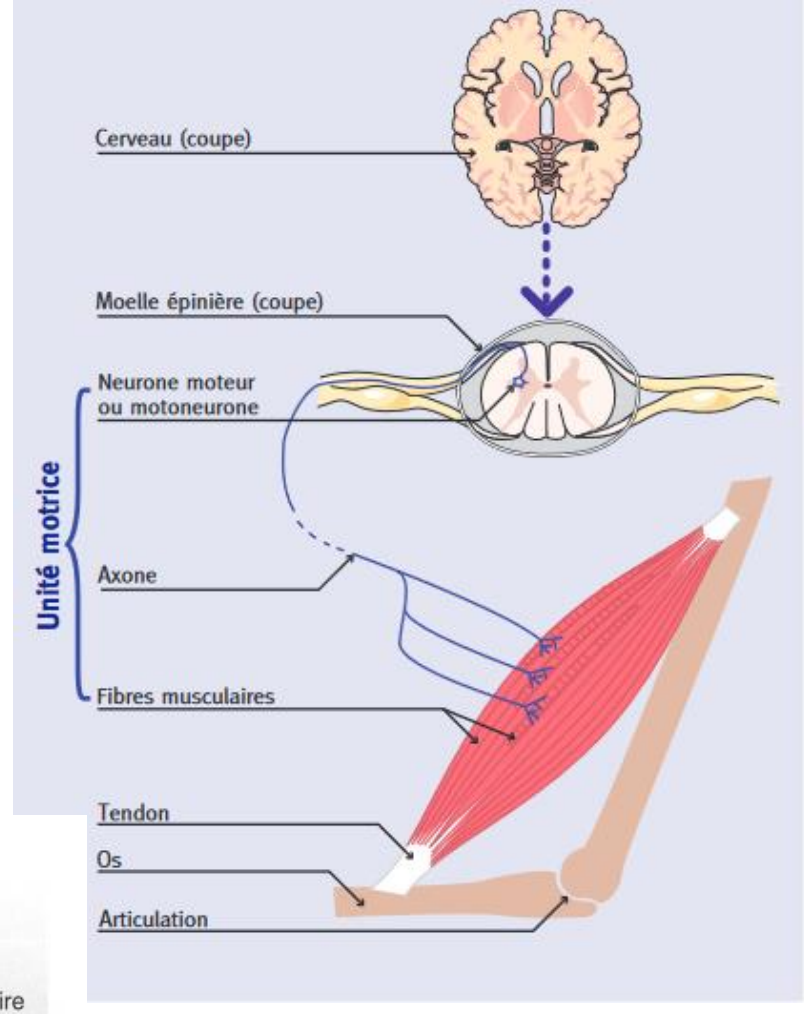


Document 2 : sarcomère relâché et contracté

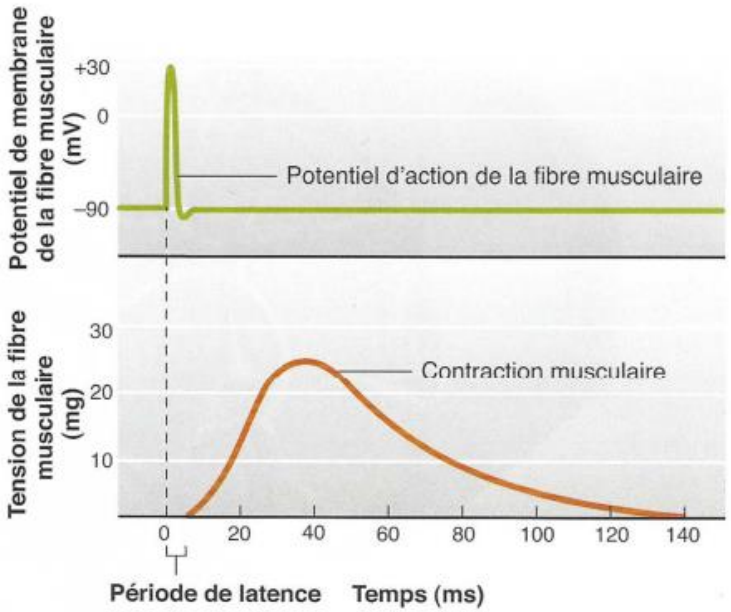


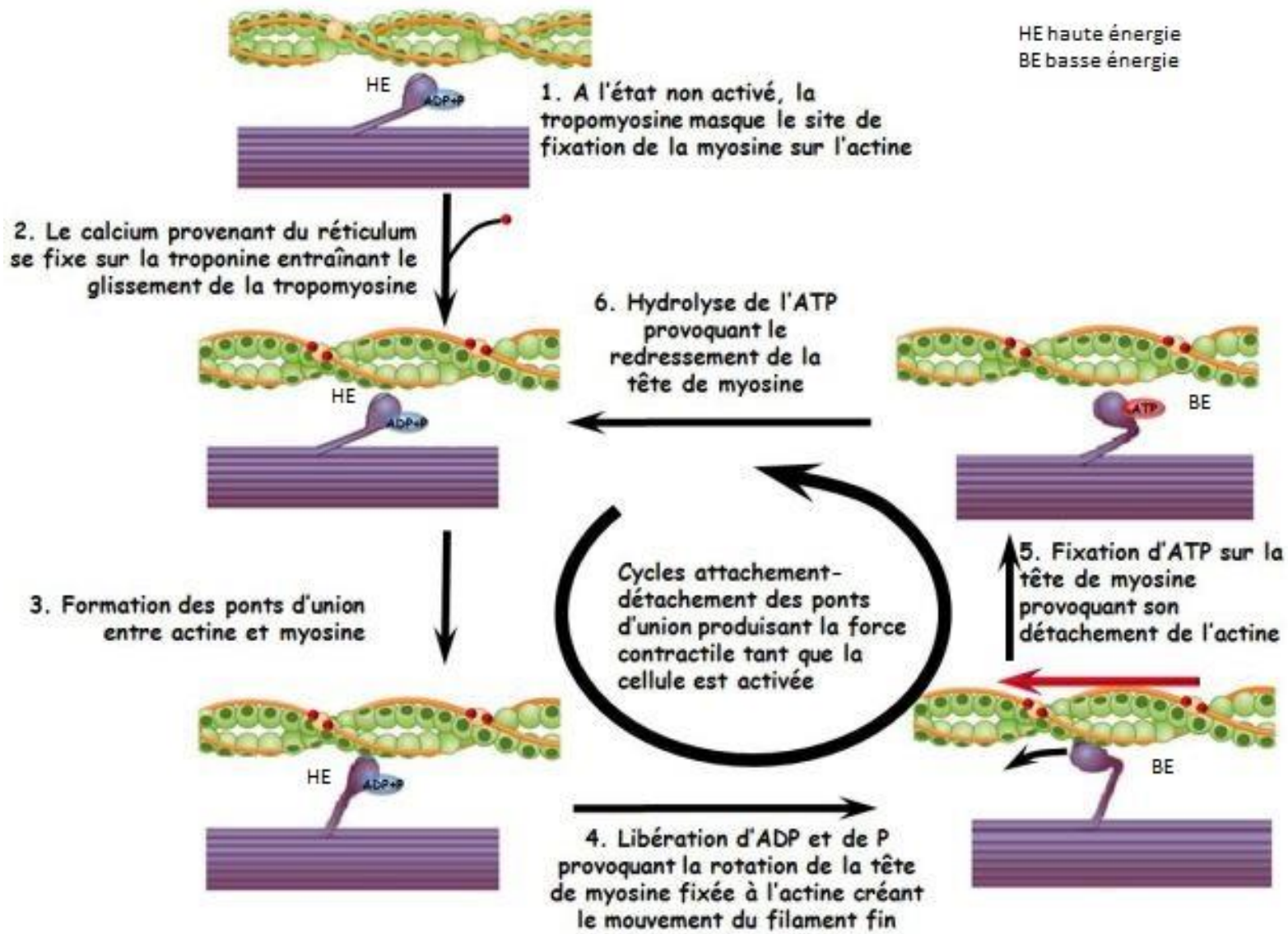


Jonctions neuromusculaires et plaque motrice



une cellule intégrée dans un organe de l'appareil locomoteur



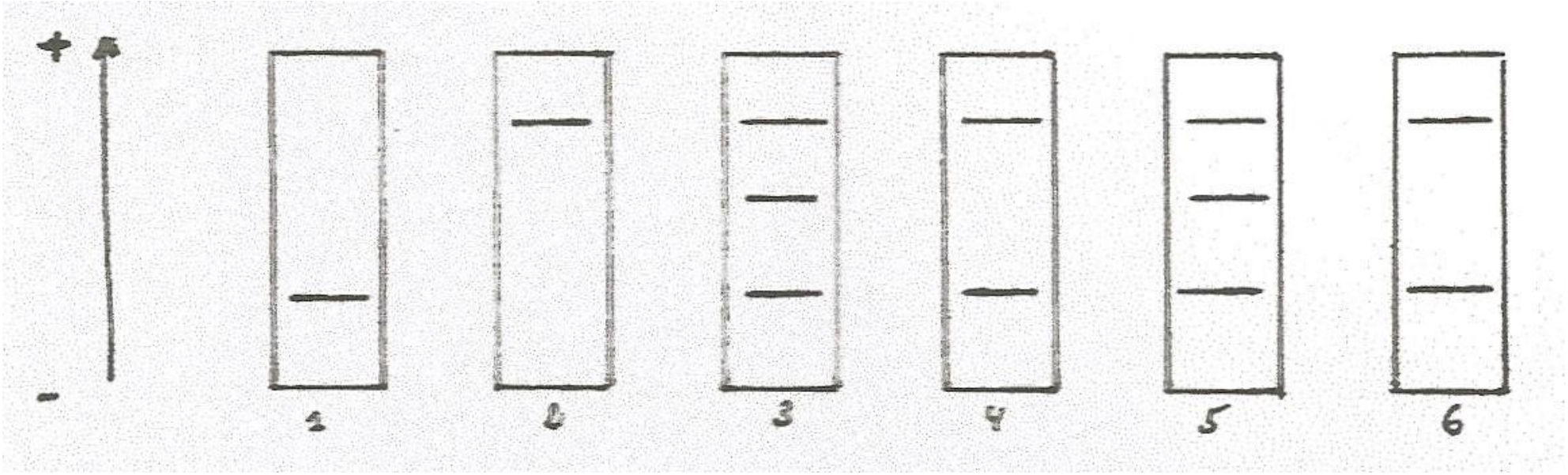


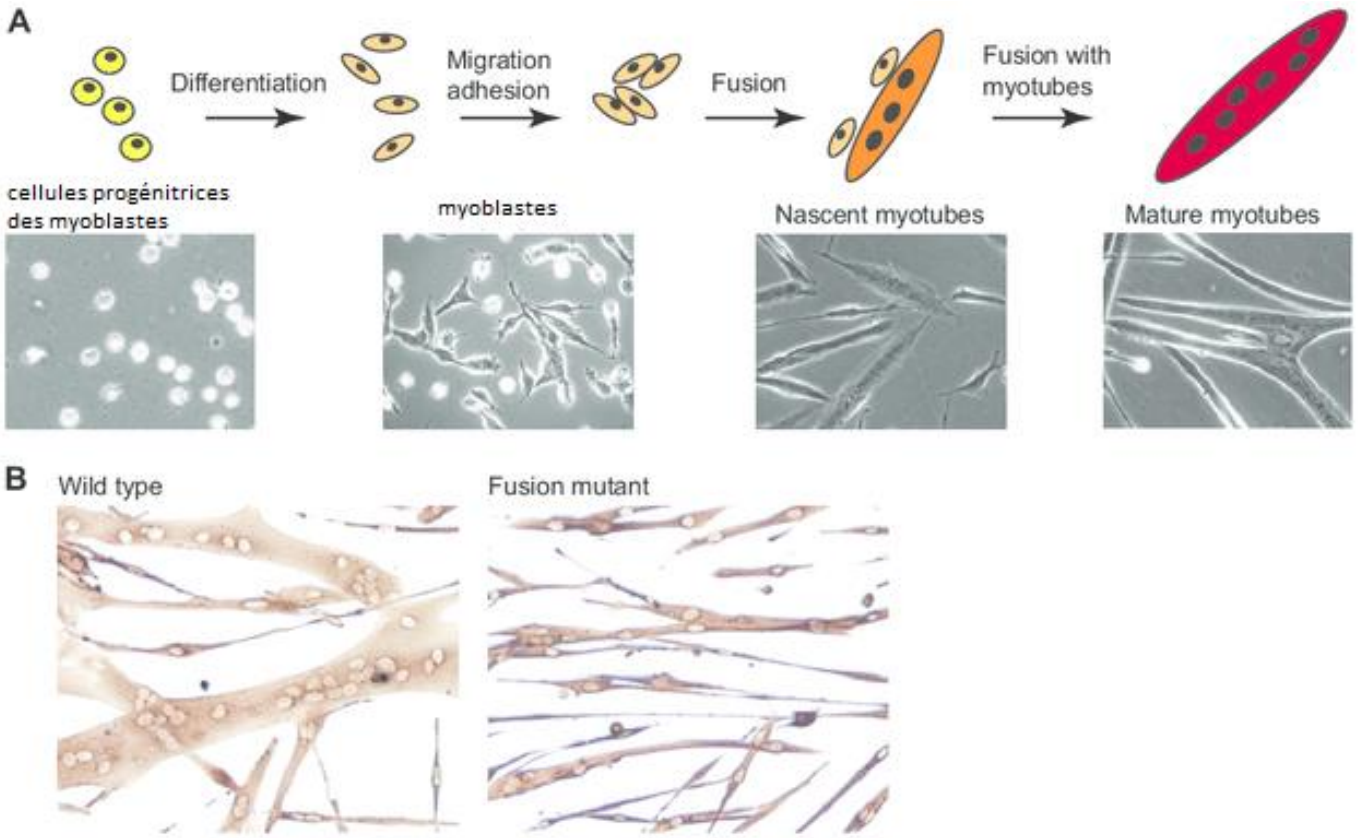
Document 3 :
Cycle d'interaction actine myosine
(https://ressources.unisciel.fr)

Photos de souriceaux sauvages +/+
et phénotypes néo pour lequel Pax 3 est non fonctionnel

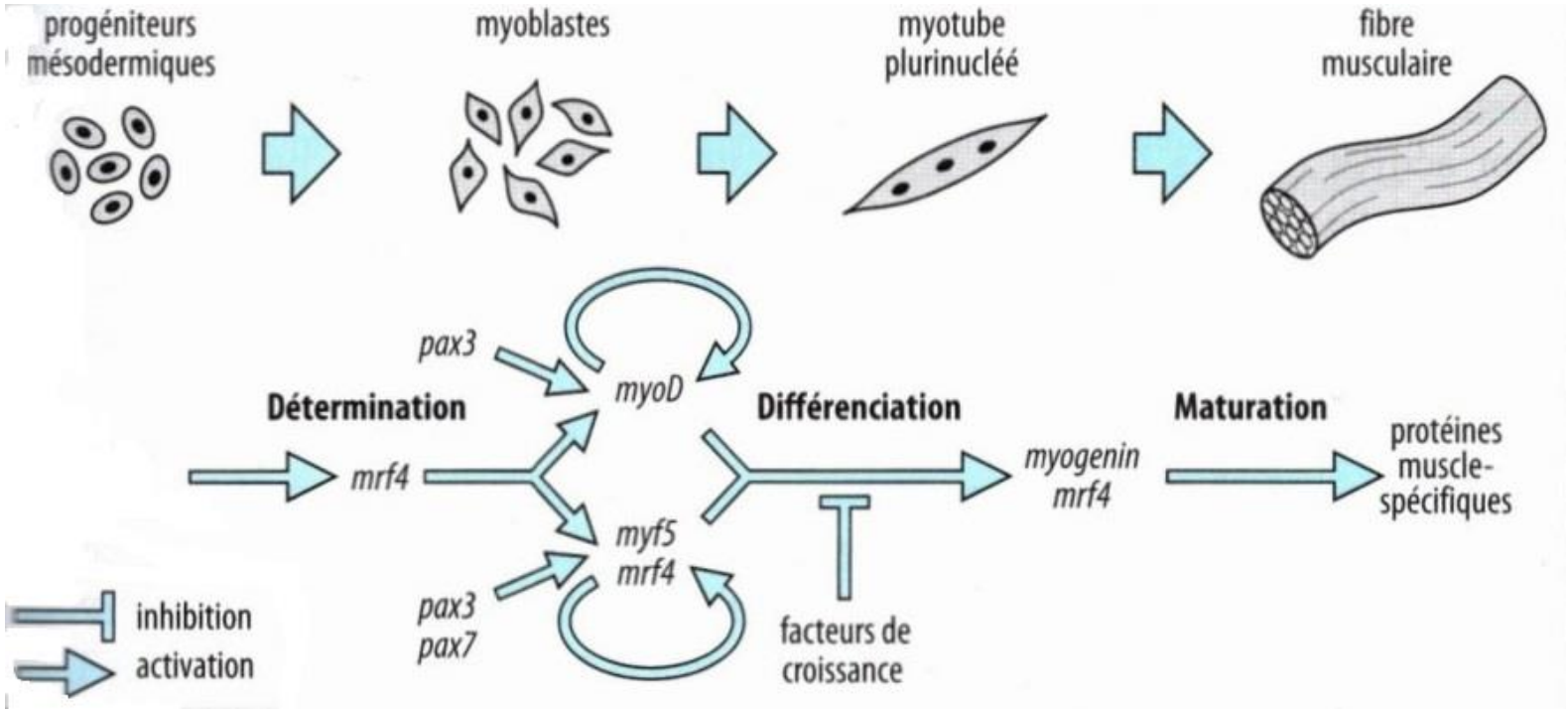
Une enzyme, l'isocitrate déshydrogénase, est présente dans les homogénats réalisés à partir de nombreux tissus de Souris, dont le muscle. On connaît deux variants de cette enzyme qui sont l'expression de deux allèles autosomiques Idha et Idhb. Ces isoenzymes diffèrent par leur mobilité électrophorétique.
Des électrophorèses sont réalisées à partir d'homogénats de différents tissus de Souris, et on obtient les résultats suivants :

1. homogénat de muscle de Souris Idha/Idha
2. homogénat de muscle de Souris Idhb/Idhb
3. homogénat de muscle de Souris Idha/Idhb
4. homogénat d'un mélange de muscle des deux premières Souris
5. homogénat de muscle de Souris allophénique, c'est-à-dire résultant du développement d'un embryon chimère (des blastomères Idha/Idha ont été associés au stade 2 ou 4 à des blastomères Idhb/Idhb, puis transplantés dans les voies génitales d'une femelle où la nidation et le développement se déroulent ensuite).
6. homogénat de foie de Souris allophénique.





Myoblastes et myotubes en culture

Source : Grace K Pavlath Myoblast fusion: Lessons from flies and mice

Document 5 : Principales caractéristiques de la différenciation du muscle squelettique des Vertébrés