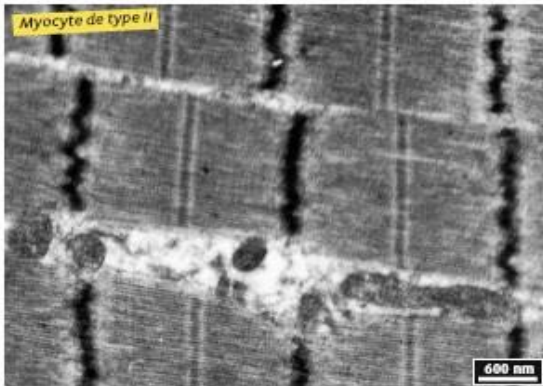
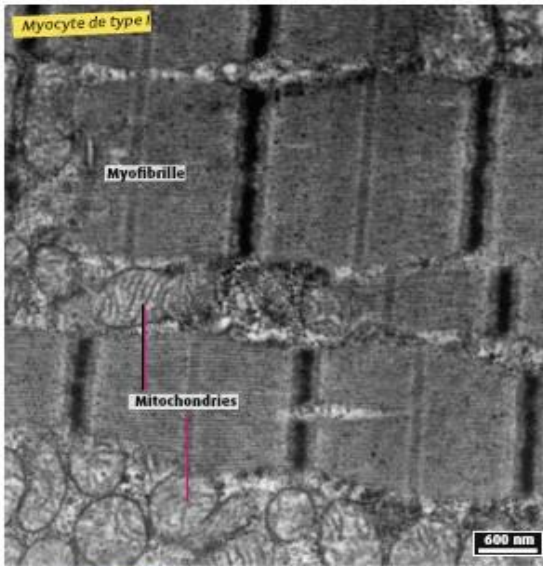


Deux types de fibres musculaires

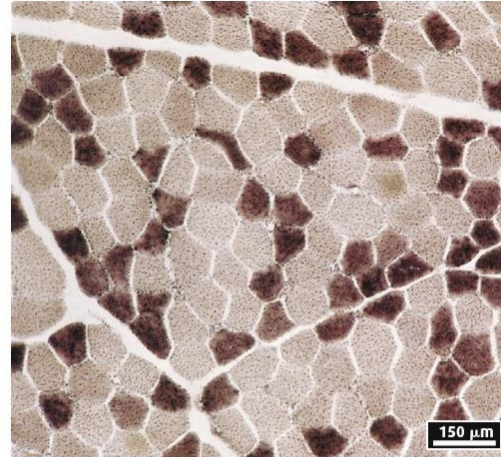
Activité 3 Métabolisme énergétique et fibres musculaires

Question : A l'aide des documents et de vos connaissances montrez que les deux types de fibres musculaires se caractérisent par un métabolisme différent.

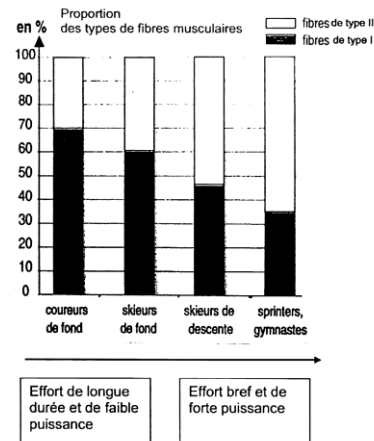
Document 1 Deux types de fibres musculaires



▲ Coupes longitudinales de deux cellules musculaires observées au microscope électronique. Des cellules musculaires de type I et II coexistent dans un même muscle.



5 Coupe transversale de muscle observée au MO. Un traitement spécifique donne une coloration brune d'autant plus intense que les cellules sont riches en enzymes mitochondriales.



Document 2

Proportion (en pourcentages) des deux types de fibres chez différents athlètes

Document 3 Quelques caractéristiques des deux types de fibres musculaires

Caractéristiques	Fibres de type I	Fibres de type II
Vitesse de contraction	faible	élevée
Nombre de capillaires par fibre	4-5	3
Molécules de myoglobine fixatrices d'O ₂	+++	+
Quantité de mitochondries	+++	+
ATP synthétase	+++	+
Réserves en substrat (Glycogène- Lipides)	+++	+++