

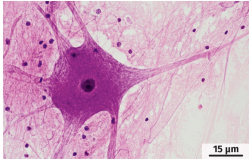
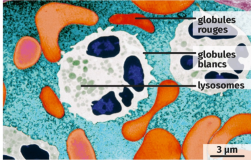
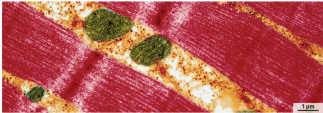
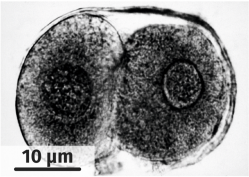
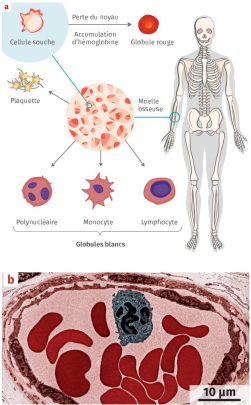
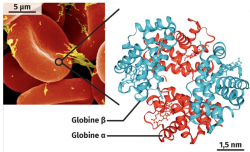
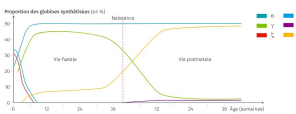
L'organisme pluricellulaire: un ensemble de cellules scpécialisées.

Activité 2: La spécialisation des cellules.

Dans un organisme pluricellulaire , les diffenrentes fonctions sont réparties entre organes eux mêmes organisés en tissus spécialisés constitués de cellules spécialisées.

Comment les cellules acquièrent-elles leurs spécialisations ?

Exploitez les documents dont vous disposez pour répondre au problème posé en rédigeant une synthèse organisée.

 15 µm 1 Neurone (MO). On observe le noyau et des prolongements cellulaires, dont l'axone, long parfois de plus d'un mètre, conduisant le message nerveux.	 3 µm 2 Cellules sanguines (MET, fausses couleurs). Les lysosomes sont des organites contenant des protéines capables de détruire les agents pathogènes.	 1 µm 3 Cellule musculaire (MET, fausses couleurs). Le cytoplasme contient des fibres protéiques (en rose) permettant la contraction et des granules de glycogène (en marron), molécule de stockage du glucose. De nombreuses mitochondries (en vert) fournissent l'énergie nécessaire à la contraction.
 10 µm 4 Embryon humain de 48 heures, au stade deux cellules, observé au MET. Les deux cellules sont identiques à tous points de vue, et n'ont pas encore de fonction définie.	 10 µm 5 Les différentes cellules sanguines humaines et leur origine. a Formation des cellules sanguines. Elle a lieu dans la moelle osseuse à partir d'une cellule souche indifférenciée. b Coupe transversale de vaisseau sanguin (MEB, fausses couleurs). On observe des globules rouges et un globule blanc.	 5 µm 1.5 nm 6 Modélisation 3D de la molécule d'hémoglobine d'adulte. L'hémoglobine, protéine présente uniquement dans les globules rouges, transporte le dioxygène. C'est une grosse molécule formée de 4 sous-unités, les globines, identiques 2 à 2.
 Proportion des globines synthétisées (%) 12 24 36 48 60 0 1 2 3 4 5 Vie fœtale Vie post-natale 7 Proportion des différentes chaînes de globine au cours de la vie. L'hémoglobine fœtale, de forme $\alpha_2\gamma_2$, a une très forte affinité pour le dioxygène, ce qui permet le transfert de celui-ci du sang maternel au sang fœtal.		