

LA TAILLE DES CELLULES

Tougork

Message envoyé le : 11 Janvier 2015

Bonjour,

Lors d'un de mes travaux scolaires, cette question m'a été posée : «Comment peut-on expliquer que les cellules vivantes sont de petite dimension ?».

Je me tourne vers vous dans l'espoir d'obtenir une réponse, car aucun ouvrage ne me permet de la trouver.

D'avance, merci.

Tougork

LaurianeC

Message envoyé le : 20 Janvier 2015

Bonjour,

Les cellules peuvent atteindre jusqu'à 20 centimètres de diamètres chez les organismes unicellulaires. Les neurones peuvent mesurer plusieurs mètres. Donc bon... J'ai envie de dire que en terme de dimension, tout est relatif. Je comprends (à peu près) le fond de votre question, mais attention à ne pas trop faire de généralisation non plus...

On peut aborder votre question sous différents angles. J'imagine que des contraintes physiques peuvent empêcher les cellules de croître indéfiniment et de faire qu'elles soient en général «plus grandes». Des contraintes génétiques également ; pour qu'une cellule soit «plus grande», il faut qu'elle ait le matériel biologique nécessaire pour se construire ; hors si son génome ne lui fournit pas ce matériel, elle ne peut pas grandir. Des contraintes sélectives également sans aucun doute, qui s'entremêlent avec les deux premières. En fonction du type cellulaire considéré, une certaine taille de cellule a été naturellement sélectionnée (et donc les propriétés génétiques et physiques derrière cela), car permettant aux cellules une meilleure adaptation à leur environnement.

Bon courage, Lauriane



Tougork

Message envoyé le : 22 Janvier 2015

Bonjour et merci pour votre réponse Lauriane.

Hélas, je sais que ce n'est pas vers ça que tend la réponse attendue par mon prof.

Il vise plutôt quelque chose en lien avec l'échange d'information. En tout cas, c'est vers ça que je me penche actuellement.

Je sais que la question est vague et complexe, mais c'est de cette manière qu'elle m'a été posée.

LaurianeC

Message envoyé le : 11 Février 2015

Bonjour,

Vu de cet angle là, cela est sûrement plus simple ! J'ai trouvé de jolies informations sur le sujet ici :

<http://forums.futura-sciences....de-cellule.html>

Bon courage! Lauriane

