

La mitose et l'ADN

Fais de la recherche pour répondre aux questions suivantes.

1. Que se passe-t-il une fois que les 2 cellules filles se sont complètement séparées ?

Il permet à une cellule mère de se scinder en deux pour donner deux cellules filles génétiquement identiques à la cellule mère.

2. Que peux-tu observer en regardant la cellule mère et les deux cellules filles ?

La cellule mère et les cellules filles possèdent les mêmes 23 paires de chromosomes ; on peut donc dire qu'elles sont **diploïdes**.

3. Maintenant que tu as observé la mitose, explique dans tes mots ce qui se produit lors de la division cellulaire.

La mitose a deux principales fonctions chez l'humain : la croissance et la régénération.

4. Combien aurais-tu de cellules après qu'une cellule aura fait 7 divisions cellulaires ?

$2^7 = 128$ cellules

5. Comment une jambe cassée fait-elle pour se réparer ?

La régénération cellulaire est la réparation des tissus endommagés.

6. Combien de cellules y-a-t-il dans le corps d'un être humain ?

Selon les estimations, le nombre de cellules d'un corps humain adulte se situe entre 10'000 et 100'000 milliards.

7. Quelle partie de la cellule contient le matériel génétique ?

Dans le Noyau de la cellule

8. Quelle partie du noyau contient l'ADN ?

L'ADN se retrouve sur les chromosomes

9. Qu'est-ce qu'un gène et combien de gènes possède le génome de l'être humain ?

Unité de base de l'hérédité qui détermine les traits uniques de l'individu.

La **génomique comparative** montre que sur les 23 000 gènes humains

10. Dans une journée, combien de cellules sont renouvelées ?

Chaque jour, notre corps élimine 300 milliards de cellules vieilles ou abîmées. Mais toutes ne sont pas remplacées au même rythme. Ce renouvellement est propre à chacun des 200 types de cellules qui composent les tissus et les organes de notre organisme.

Ainsi, les globules rouges de notre sang vivent cent vingt jours, les cellules tapissant l'estomac pas plus de cinq jours et celles de la peau environ deux semaines. Les cellules du squelette vivent une dizaine d'années, celles des muscles respiratoires quinze ans et presque tous les neurones ont l'âge de leur propriétaire.