

LA DIVISION CELLULAIRE

Les êtres vivants grandissent, après une blessure, la plaie se cicatrise. Certains organes du corps humain comme les cheveux et les ongles ne cessent de se développer. La mitose intervient donc dans le développement des organes et le renouvellement permanent des cellules de tout individu et permet de maintenir les cellules, toutes génétiquement identiques entre elles.

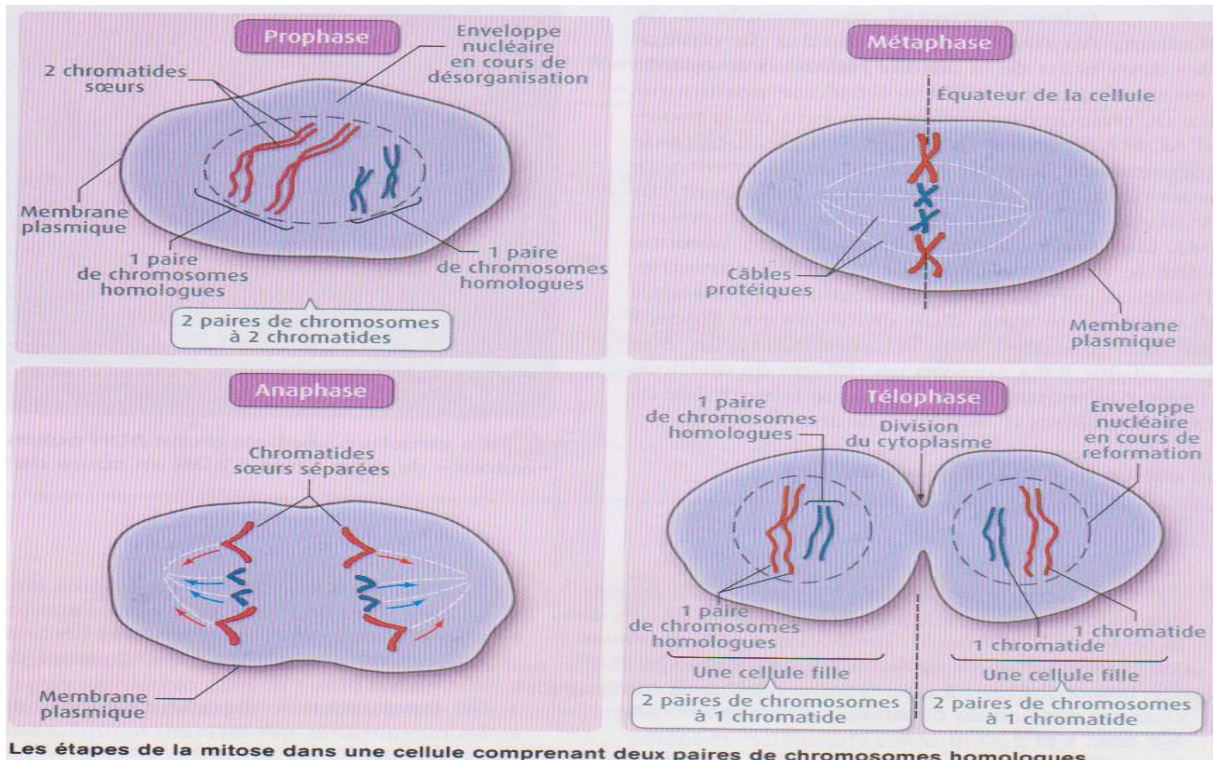
Problème:

- Comment la mitose se déroule-t-elle dans les cellules?
- De quelles modifications des structures cellulaires s'accompagne-t-elle ?
- Comment la quantité d'ADN évolue-t-elle avant et après la mitose ?

I- DEROULEMENT DE LA MITOSE

Consigne :

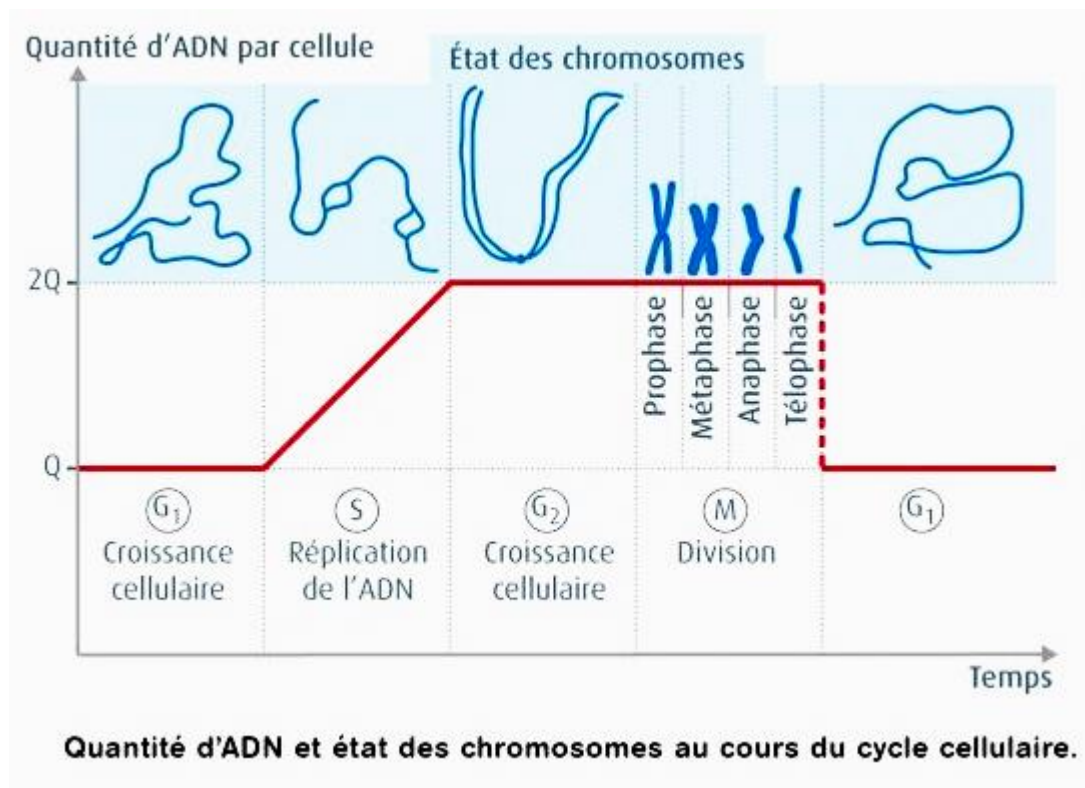
- 1- Citer les différentes phases de la mitose
- 2- Listez les évènements qui se déroulent pendant chaque étape de la mitose



II- EVOLUTION DE LA QUANTITE D'ADN AVANT ET APRES LA MITOSE ET FORME DES CHROMOSOMES

Consigne : En utilisant le Doc suivant, répondre aux questions suivantes :

- 1- Comment varie la Quantité Q d'ADN au cours du temps avant et après la mitose
- 2- Quelle est la forme des chromosomes avant et après la mitose (choisir entre simple et double)



Bilan

Au cours de la mitose, les chromosomes deviennent visibles. Ils se placent sur la plaque équatoriale. Les chromatides de chaque chromosome se séparent et vont vers un pôle. Il se forme 2 cellules filles dans lesquels chaque chromosome est à une chromatide.

Tôt avant la mitose, chaque chromatide se réplique identique à elle-même durant l'interphase. Chaque chromosome est à nouveau à 2 chromatides. Les 2 cellules filles sont identiques entre elles et identiques à la cellule mère.

Ces 2 processus : division cellulaire et duplication du matériel chromosomique permettent la transmission de l'information de la cellule-oeuf à toutes les cellules de l'organisme et le maintien constant du caryotype.