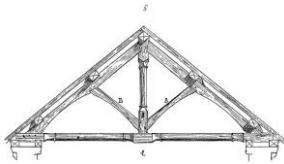


Théorie cellulaire (cinq postulats)

- Tous les êtres vivants sont constitués d'une ou plusieurs cellules;
- Toute cellule provient d'une autre cellule par division cellulaire;
- La cellule est une *unité vivante* et l'*unité de base* du vivant;
- Il y a *individualité* cellulaire grâce à la membrane plasmique qui règle les échanges entre la cellule et son environnement ;
- La cellule renferme sous forme d'ADN de l'information nécessaire à son fonctionnement et à sa reproduction. L'ADN se trouve dans une structure particulière : les chromosomes.

Ces cinq points peuvent être résumés comme suit : La cellule est

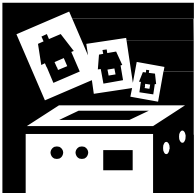
- l'unité structurale,



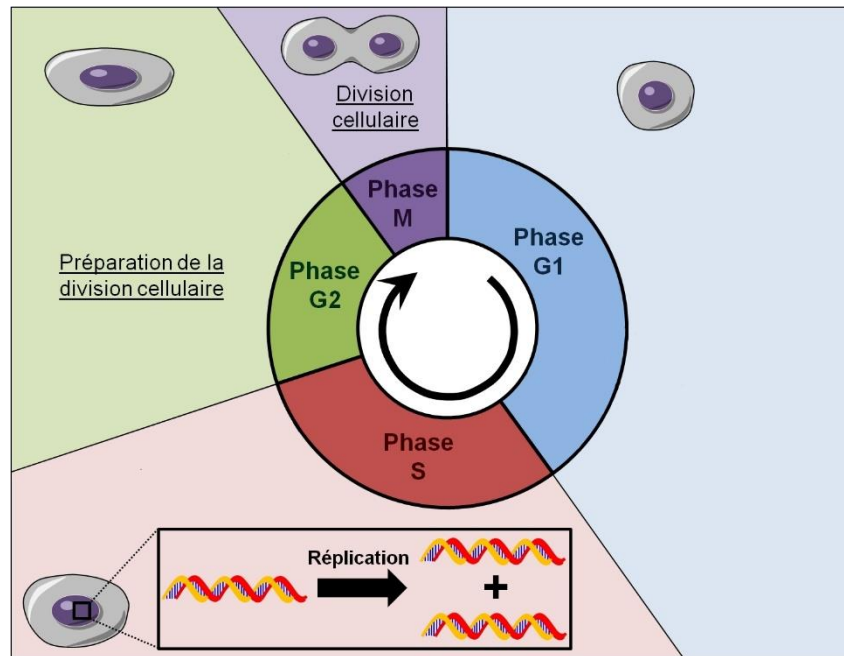
- l'unité fonctionnelle



- l'unité reproductrice.



Cycle cellulaire



INTERPHASE

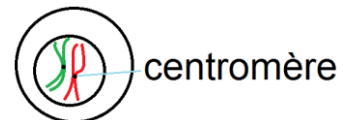
G1:

- Après la mitose, la cellule se spécialise et commence à accomplir sa fonction
- L'ADN est déroulé.
- La cellule grandit, c'est une phase de croissance.



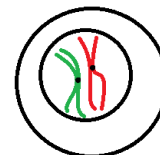
S

- La cellule fait une copie de son ADN. Les 2 copies (chromatides) restent accrochées ensemble par une structure appelée **centromère**. (formation des chromosomes)



G2

- Deuxième période de croissance en préparation pour la mitose

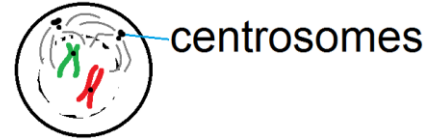


MITOSE

PROPHASE:

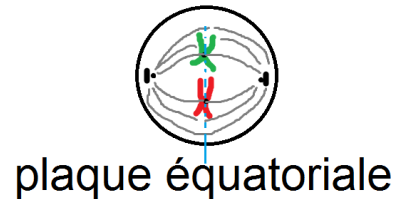
Enroulement de la chromatine en chromosomes

- La membrane du noyau se casse et les chromosomes sont libres dans le cytoplasme
- Un **fuseau** se forme pour relier 2 pôles de la cellule, les fibres du fuseau sont accrochées aux **centrosomes**.



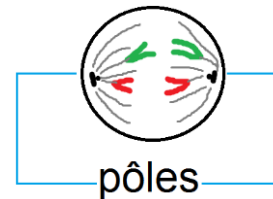
METAPHASE:

- Les chromosomes se placent au centre du fuseau et s'y accrochent par le centromère.
- Les chromosomes accrochés au centre du fuseau forment la **plaque équatoriale**.



ANAPHASE :

- les chromatides sœurs se séparent (une copie de chaque chromosome maternel et paternel est donnée à chacune des cellules filles).
- Chaque copie est tirée par les fibres du fuseau à chacun des 2 pôles de la cellule.



TELOPHASE :

- Les chromosomes vont pouvoir se dérouler de nouveau en chromatine.
- La membrane du noyau se reforme
- Le cytoplasme de la cellule se partage en deux et la cellule se découpe par le milieu, c'est la **cytokinèse**

