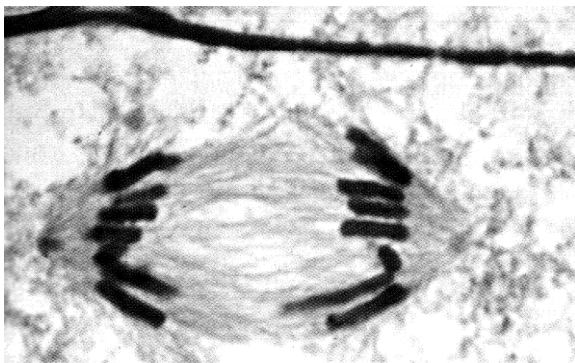
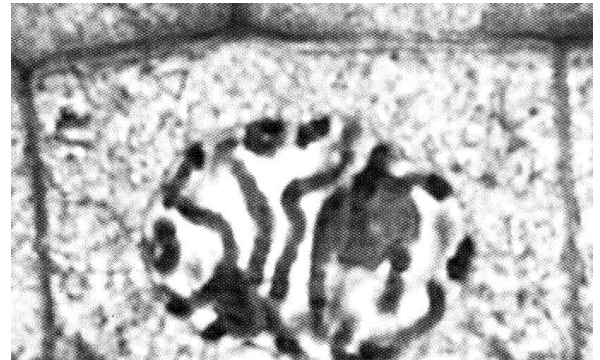
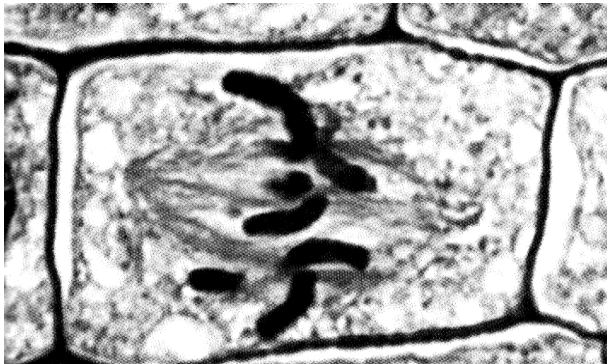
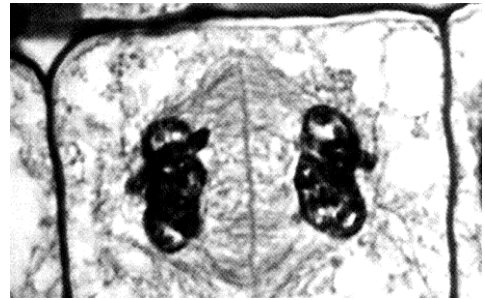
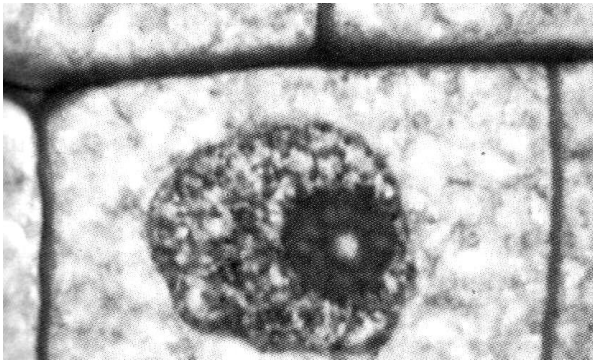


Microphotographies de cellules végétales en mitose (X600). Toutes les microphotographies sont présentées avec le même facteur de grandissement :



Phases du cycle cellulaire :interphase et 4 phases de mitose

1- Interphase :

La cellule n'est pas en division.

Le noyau de la cellule eucaryote est limité par une enveloppe nucléaire contenant chromatine (matériel génétique non condensé, chromosomes sont en filaments non distinguables).

Le nucléole (centre sphérique d'organisation nucléaire et synthèse d'ARN de ribosomes) est bien visible dans le noyau

2-Prophase :

Le contenu du noyau, ou chromatine s'organise en filaments de plus en plus épais : les chromosomes dits condensés.

les chromosomes sont à deux chromatides souvent accolées.

Le nucléole disparaît.

L'enveloppe nucléaire se désorganise et finit par disparaître. Entre les deux pôles de la cellule, s'organise un édifice de fibres non visibles qui forme le fuseau mitotique.

3-Métaphase :

Les chromosomes sont de plus en plus condensés (épais). Jusqu'alors disposés en vrac dans la cellule, ils commencent à se rassembler au centre de celle-ci. Les chromosomes sont à égale distance des deux pôles du fuseau mitotique. Ils forment une plaque équatoriale,

4-Anaphase :

Les deux chromatides de chaque chromosome se séparent à la suite d'un clivage du centromère. Les deux chromosomes fils ainsi formés s'éloignent l'un de l'autre, le centromère en direction du pôle, les bras traînant vers l'arrière. Cette phase est donc caractérisée par l'ascension polaire de deux lots de chromosomes

5-Télophase :

Les chromosomes disparaissent progressivement au profit de la chromatine, le nucléole réapparaît, l'enveloppe nucléaire se reconstitue formant ainsi deux noyaux fils. Dans le plan équatorial s'organise progressivement une cloison entre les deux cellules filles. Ces dernières sont ensuite séparées et héritent d'une quantité égale de cytoplasme.