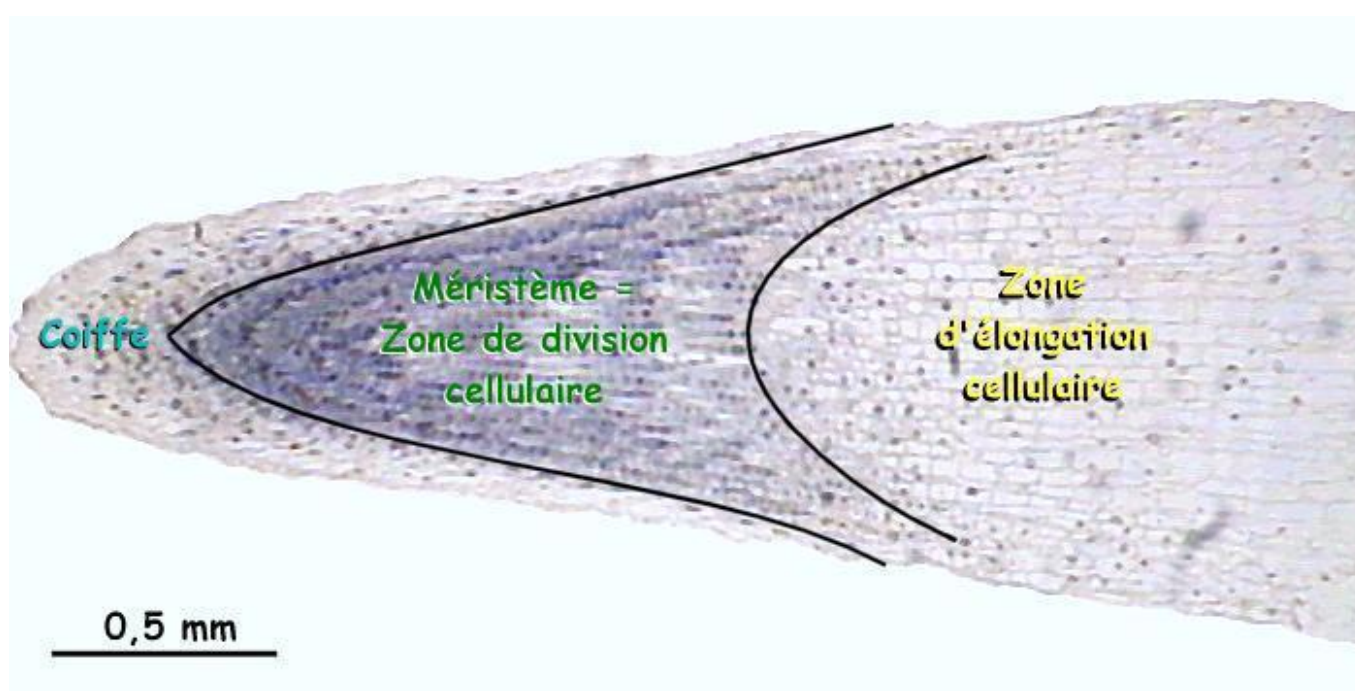
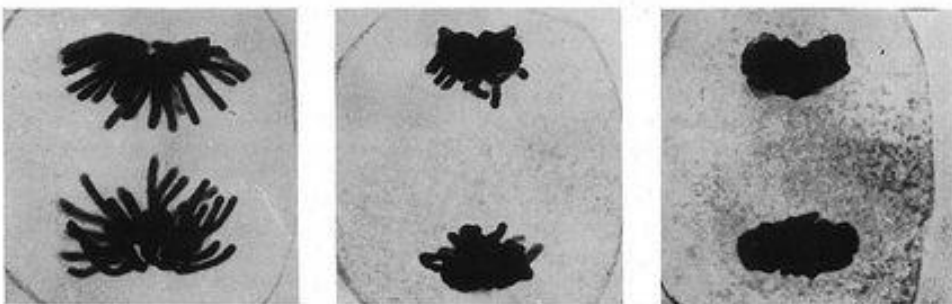
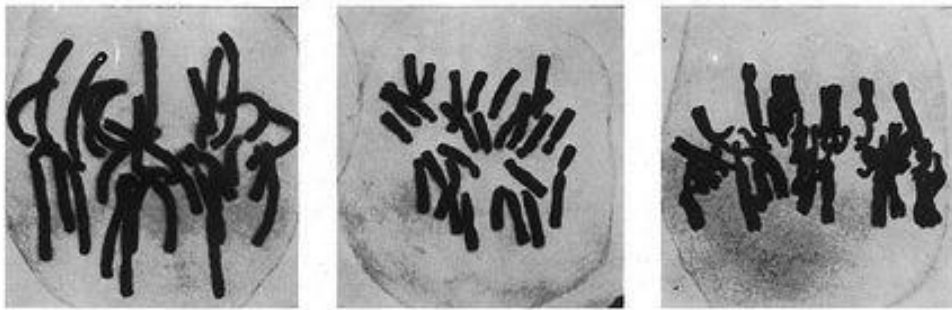
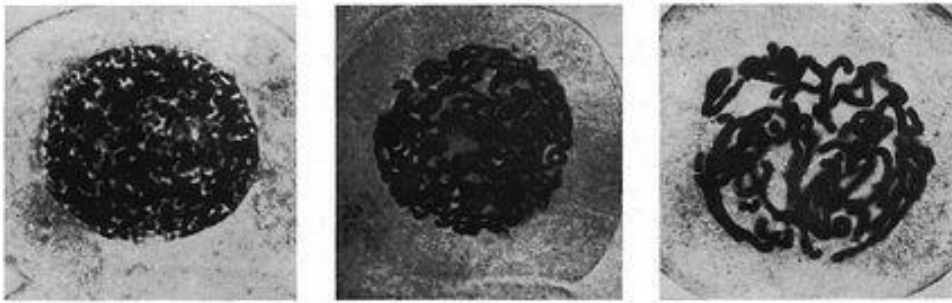
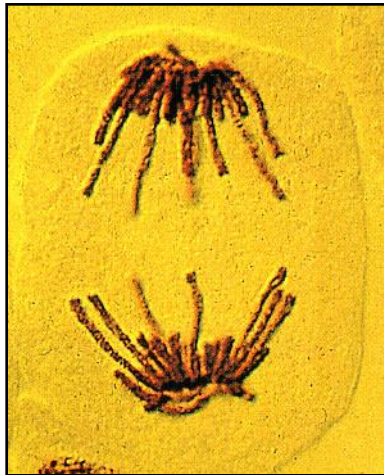
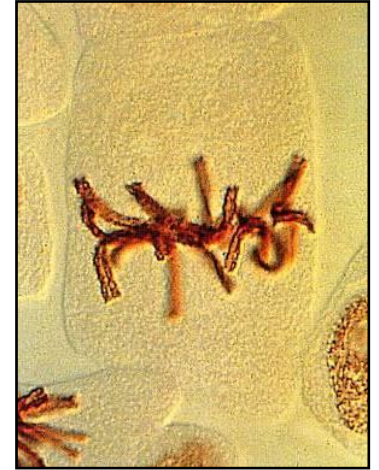
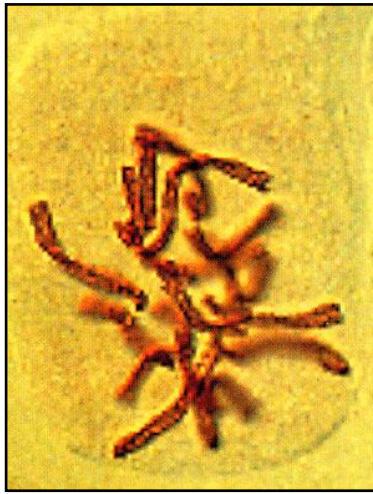


Méristème au
microscope optique



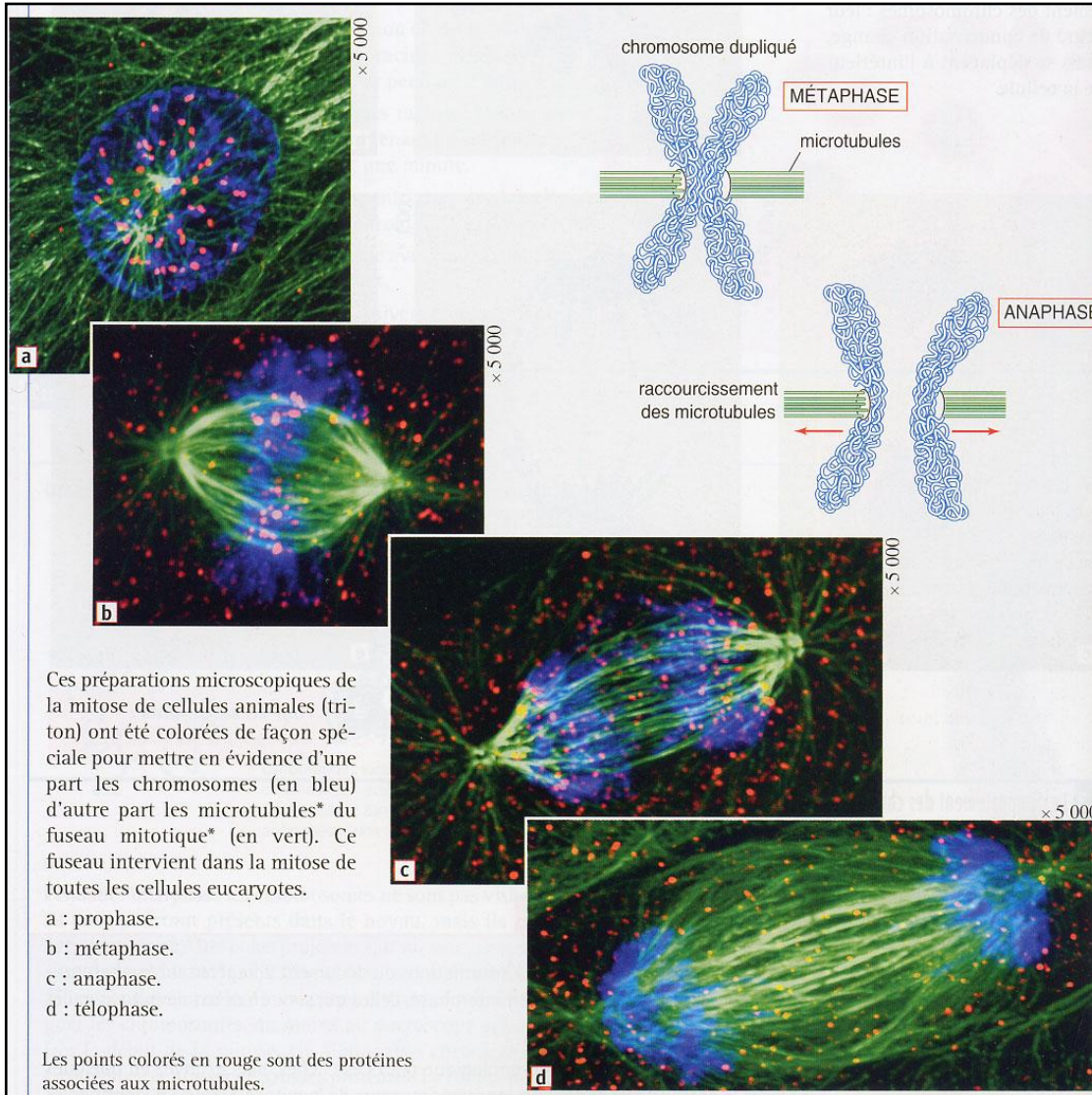


Mitose



Mitose

Le fuseau mitotique

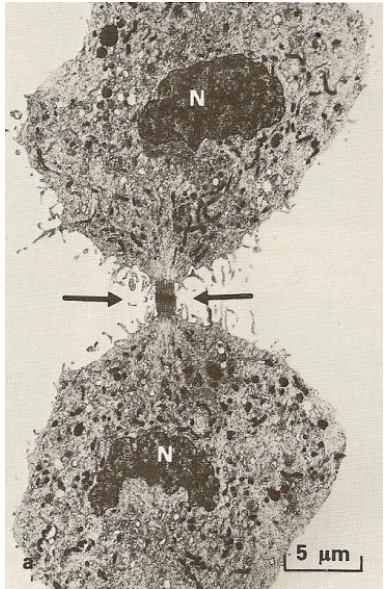
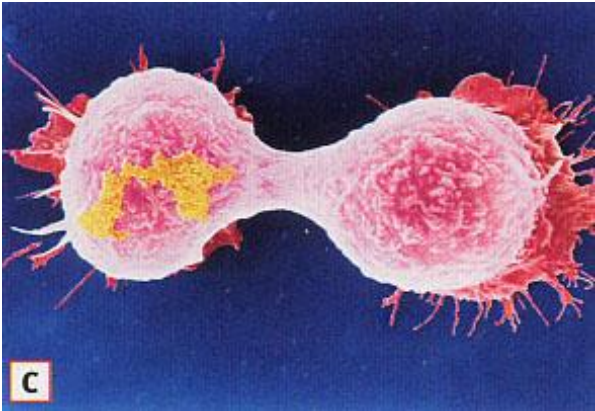
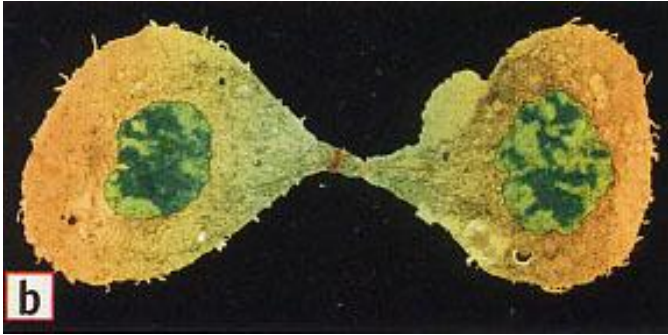
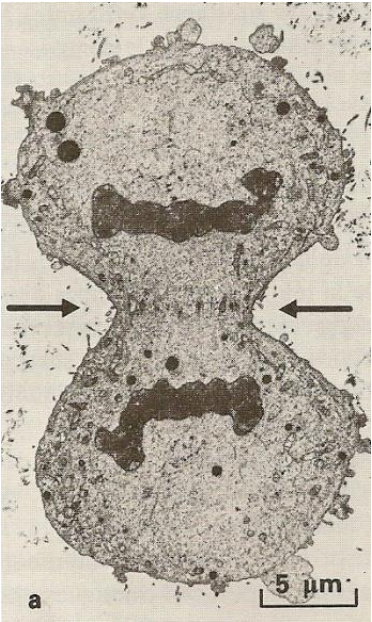


Ces préparations microscopiques de la mitose de cellules animales (triton) ont été colorées de façon spéciale pour mettre en évidence d'une part les chromosomes (en bleu) d'autre part les microtubules* du fuseau mitotique* (en vert). Ce fuseau intervient dans la mitose de toutes les cellules eucaryotes.

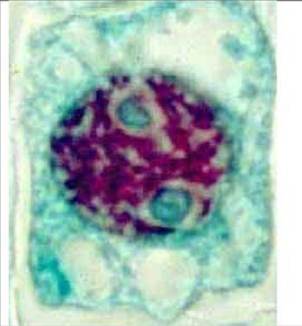

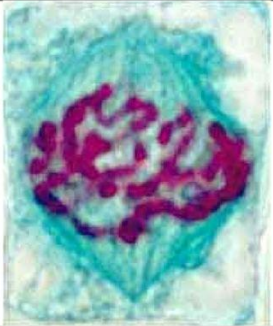



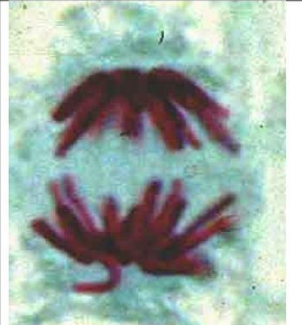

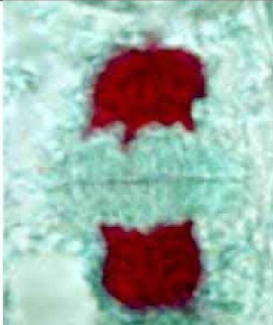
- a : prophase.
- b : métaphase.
- c : anaphase.
- d : télophase.

Les points colorés en rouge sont des protéines associées aux microtubules.

Cytodiérèse animale



Annexe 1 : La mitose : succession des différentes phases :

		
<p>L'interphase : les chromosomes ne sont pas individualisés. Les nucléoles sont présents. Le noyau est entouré de l'enveloppe nucléaire.</p>	<p>La prophase : les chromosomes s'individualisent, ils sont constitués de deux chromatides réunis par leur centromère. Les nucléoles et la membrane nucléaire disparaissent.</p>	<p>La prométaphase : un fuseau constitué de microtubules est formé. Les chromosomes individualisés sont groupés à l'intérieur de ce fuseau.</p>
		
<p>La métaphase : les chromosomes se regroupent progressivement à l'équateur du fuseau. Ils y restent jusqu'à ce que tous soient bien placés.</p>	<p>La métaphase : sur cette photographie, on constate que les chromosomes regroupés en plaque métaphasique sont bien constitués de deux chromatides.</p>	<p>L'anaphase (début) : les deux chromatides de chaque chromosome se séparent. Tous les chromosomes réagissent en même temps.</p>
		
<p>L'anaphase (suite) : les deux chromatides de chaque chromosome sont séparées. Les deux lots de chromosomes fils montent vers les pôles.</p>	<p>La télophase (début) : les chromosomes se regroupent aux pôles. La nouvelle paroi cellulaire se forme à partir du centre (phragmoplaste).</p>	<p>La télophase : les chromosomes perdent leur individualité et reconstituent deux noyaux. La nouvelle paroi cellulaire va séparer complètement les deux cellules filles.</p>

Mitose végétale

Mitose végétale car formation d'une nouvelle paroi cellulaire.

Cytodiérèse végétale

