

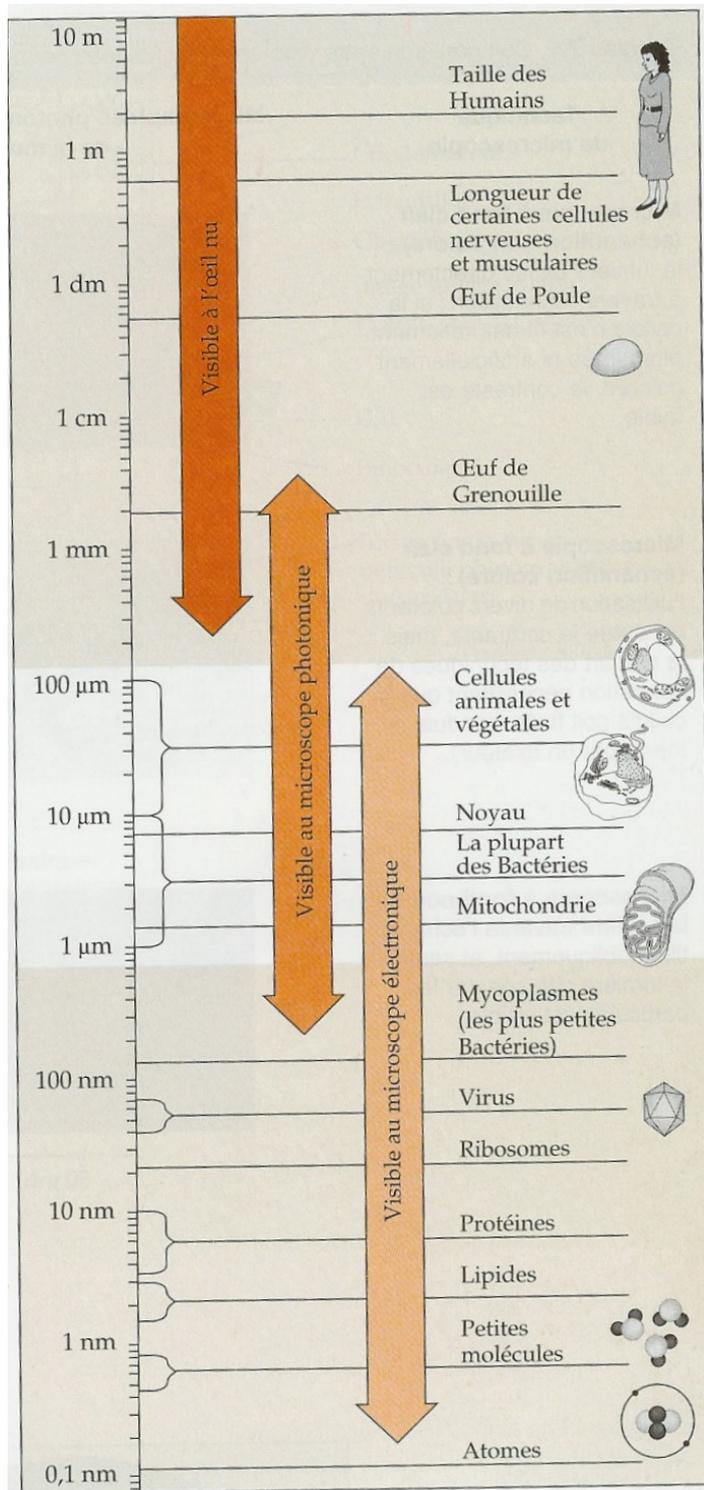
ORDRES DE GRANDEUR

La biologie cellulaire s'intéresse comme son nom l'indique aux cellules. Ces cellules peuvent elles-même contenir des molécules, on entre alors dans le domaine de la biologie moléculaire.

Cellules et molécules sont invisibles (sauf exceptions) à l'œil nu. On utilise donc le microscope pour les observer. Il est donc important lorsqu'on observe au microscope un objet biologique (coupe, étalement, etc.) de connaître l'ordre de grandeur des objets afin de ne pas écrire des aberrations.

Ex : on ne peut pas observer des molécules au microscope photonique (sauf exceptions).

En biologie cellulaire on peut donc se contenter du microscope photonique, mais il faut un microscope électronique pour faire de la biologie moléculaire.



Echelle logarithmique : chaque mesure indiquée pour chaque graduation est 10 fois inférieure à la précédente.

Le microscope que nous utilisons en classe est un microscope photonique ; il ne peut séparer des objets distants de moins de 0,2 μm. Les microscopes électroniques, beaucoup plus perfectionnés sont utilisés dans les laboratoires de recherche. Ils peuvent séparer des objets jusqu'à 0,2 nm (1 nm = 0,001 μm).