

# Epiderme d'oignon observé au microscope optique

## A) MATERIEL

Microscope, lames, lamelles, 1 oignon. Solution de saccharose à 6%, agitateurs, 1 couteau, ciseaux et pinces fines, 2 verres de montre, rouge neutre, solution d'iode.

## B) PRÉPARATION DES LAMES

\* On prépare simultanément 2 colorants dans 2 verres de montre

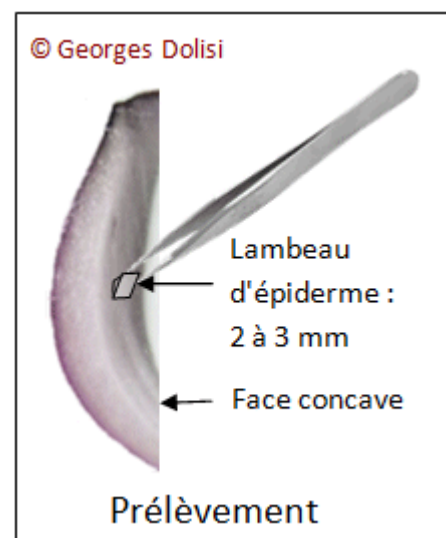
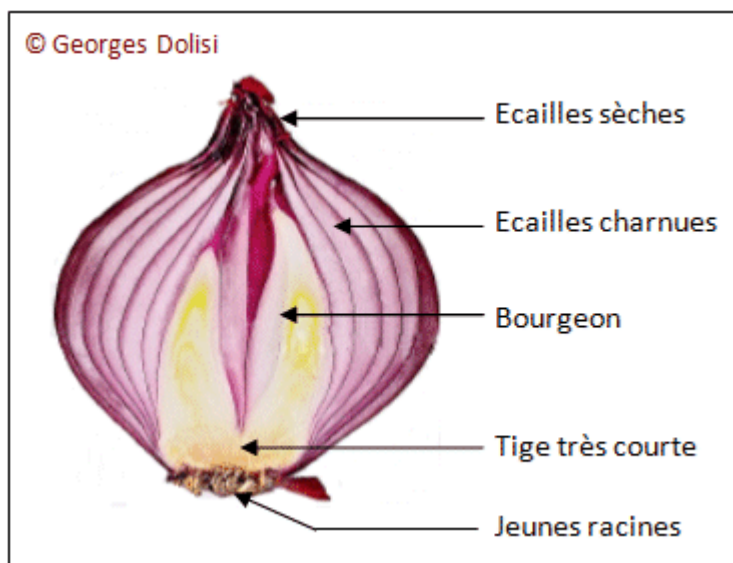
\* Rouge neutre + solution de saccharose à 6%

\* Solution d'iode + solution de saccharose à 6%

\* Avec pinces et ciseaux fins, on prélève quelques petits lambeaux d'épiderme sur la face concave d'une écaille d'oignon. On les place immédiatement dans les solutions colorées (2 ou 3 dans chaque verre de montre).

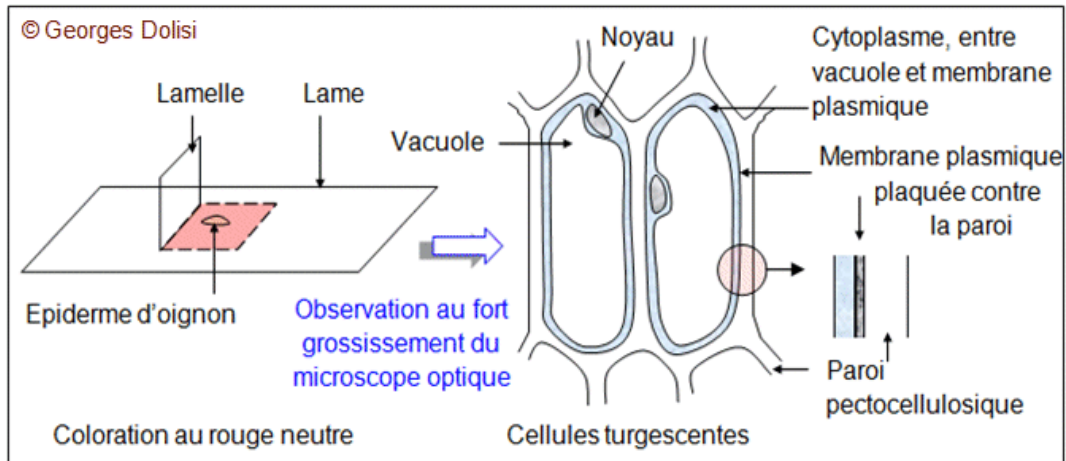
\* Sur une première lame, avec un agitateur, on dépose 1 goutte de la solution de rouge neutre et on y place 1 ou 2 lambeaux. On recouvre d'une lamelle.

**\* On fait de même avec la 2ème lame et la solution d'iode.**



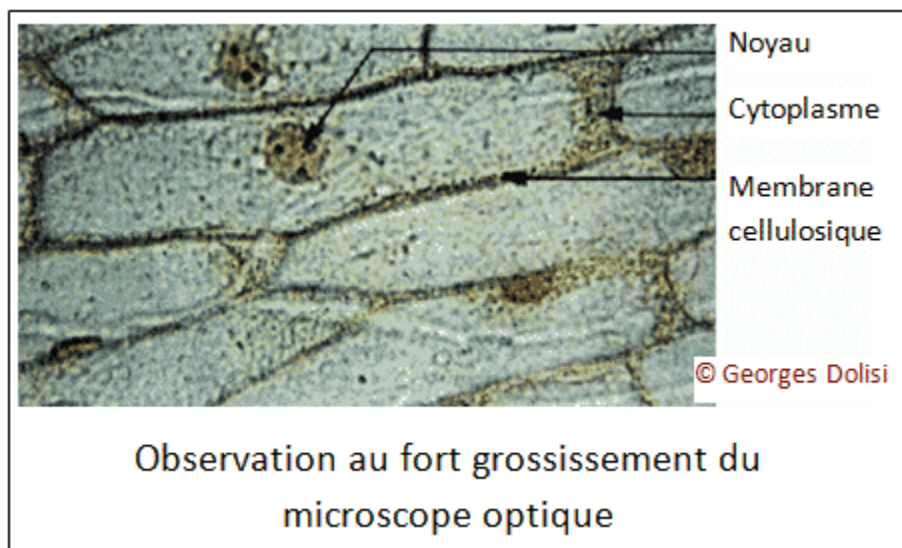
## C) OBSERVATIONS

### COLORATION AU ROUGE NEUTRE



Le rouge neutre pénètre dans la cellule sans la tuer : c'est un colorant vital. Une vaste "cavité", la **vacuole**, est ainsi colorée en rouge. Elle renferme de l'eau et des substances dissoutes, élaborées par la cellule. Une mince couche de **cytoplasme** incolore sépare la **membrane cellulaire épaisse** de la vacuole. Le cytoplasme s'épaissit légèrement aux angles. Il entoure complètement le **noyau**. Dans ce noyau, les **nucléoles** (\*), généralement au nombre de deux, sont bien visibles.

### COLORATION A L' IODE



L'iode tue la cellule en provoquant la coagulation du cytoplasme et du noyau (c'est un fixateur) et en

teintant en jaune certains éléments. Le cytoplasme prend une structure finement granuleuse qui permet de distinguer, au fort grossissement :

\* des gouttelettes sphériques réfringentes (plus brillantes) : ce sont des **inclusions huileuses**

\* **des organites de formes variées, non réfringents : ce sont des mitochondries (\*), en forme de grains, de bâtonnets ou de filaments.**

\* **Nucléole** : organite intracellulaire, formé de tubules et de granules, qui produit les ribosomes. Ceux-ci passent dans le cytoplasme et sont alors responsables de la synthèse des protéines.

\* **Mitochondrie** : organite cytoplasmique, porteur de nombreuses enzymes nécessaires à la respiration.