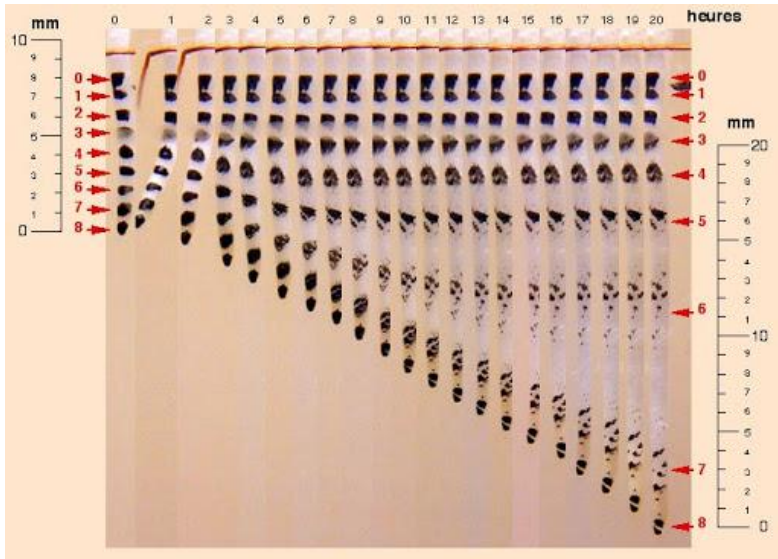


Annexe 1 : Développement et croissance de la plante à fleur

Document 1 : Expérience de Sachs :

Une jeune racine est marquée à l'encre de Chine sur 8 zones numérotées. Le devenir de chaque zone est observé au cours du temps.



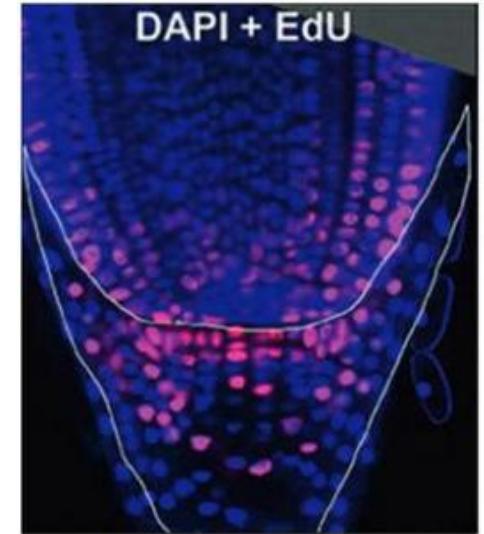
Document 2 : vidéo n°2 : <https://www.youtube.com/watch?v=e2zVeUPxBU4>

Document 4 : Observation et coloration de l'extrémité de la racine d'orge (méristème racinaire) :

Les cellules sont traitées avec 2 marqueurs :

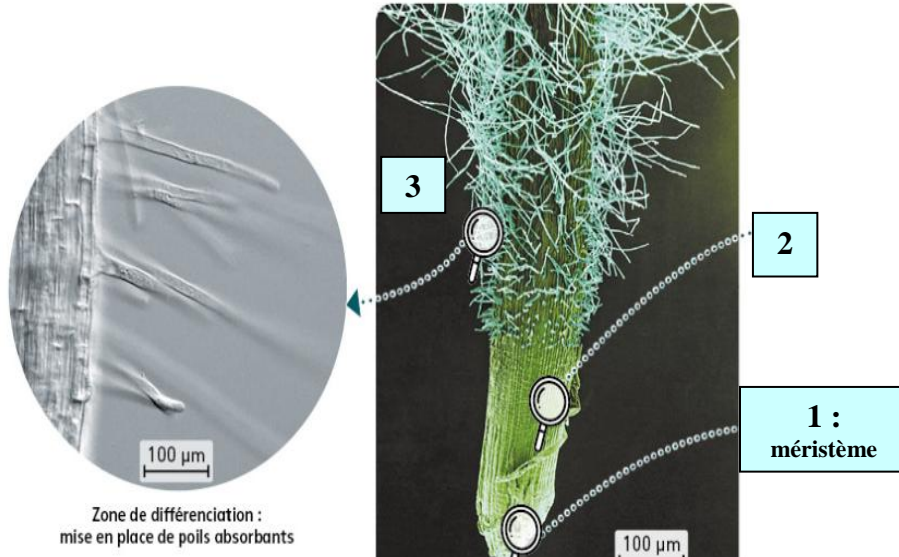
- l'EdU marqueur de la réplication (rouge)
- le DAPI marqueur de l'ADN (bleu)

La couleur rose est liée à la superposition des 2 marquages.

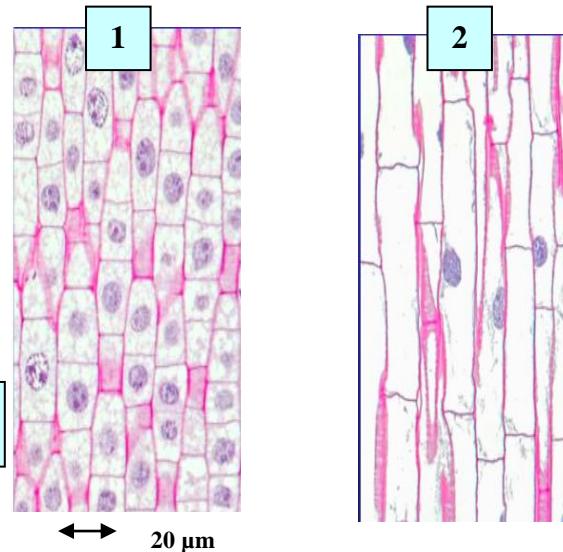


Document 3 : La racine est un organe comportant différentes zones où ont lieu des événements cellulaires différents.

Observation microscopique des cellules des zones 1 et 2



Extrémité de la racine



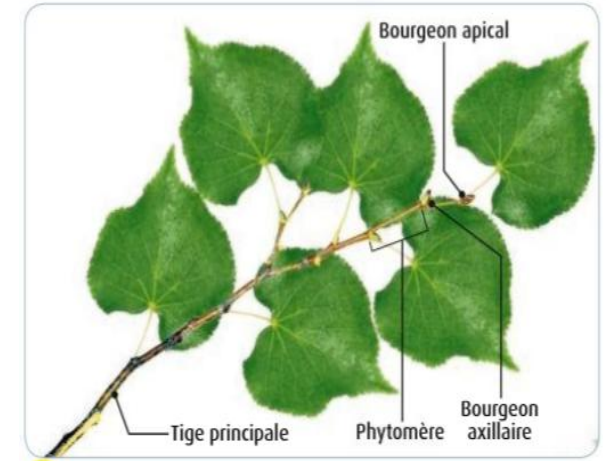
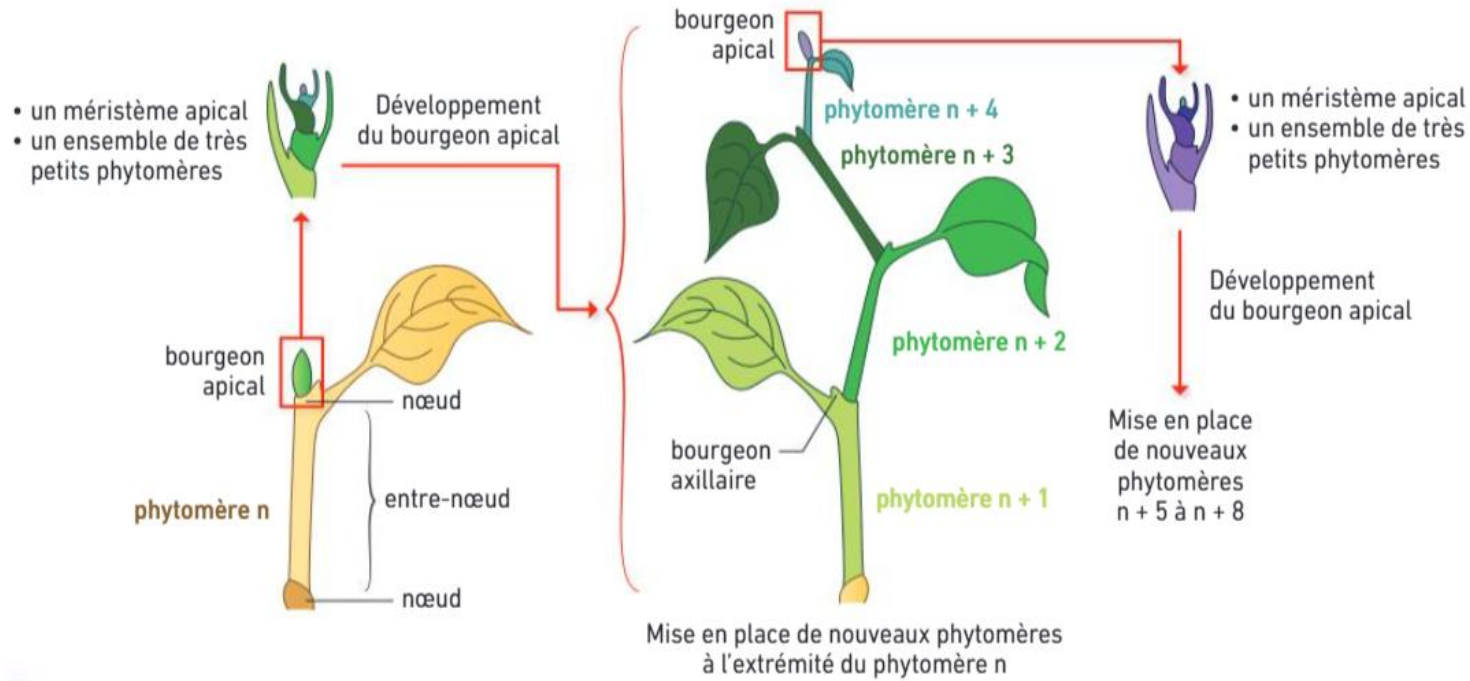
1

Les chromosomes sont visibles dans les cellules marquant une activité de mitose importante.

Document 5 : Les phytomères :

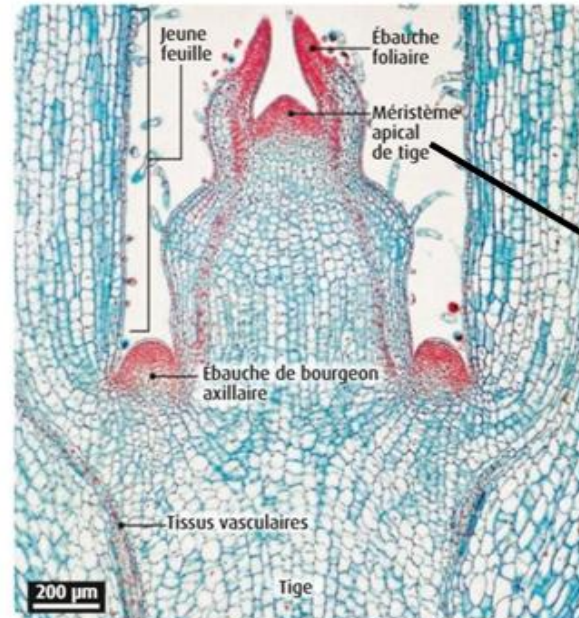
La partie aérienne de la plante à fleur peut être décrite comme une succession d'unités modulaires appelées : **phytomères**.

Un phytomère est constitué d'un segment de tige comprenant : un nœud, un entre-nœud, une (des) feuille(s) et un bourgeon axillaire.



Document 6 : Structure des bourgeons :

La coupe longitudinale d'un bourgeon apical révèle qu'il contient une ébauche de tige feuillée. A son sommet, se trouve le méristème caulinaire (ou apical de la tige), un ensemble de tissus constitués de cellules de petite dimension, non différenciées et capables de se diviser indéfiniment. L'activité mitotique des cellules du méristème, très organisée dans l'espace et dans le temps, est à l'origine des ébauches de feuilles, de tiges et de bourgeons axillaires.



Cellules du méristème apical

