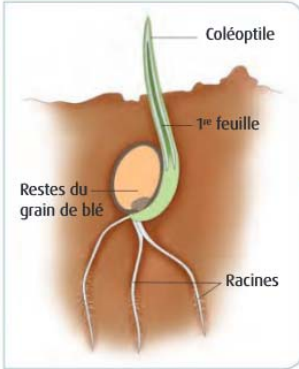


SVT	Thème 2A - De la plante sauvage à la plante domestiquée	Term Spécialité
Ac	Chapitre 1 : L'organisation fonctionnelle de la plante à fleurs	ESTHER

Activité 5 : Les hormones végétales dans le développement

Ressources :

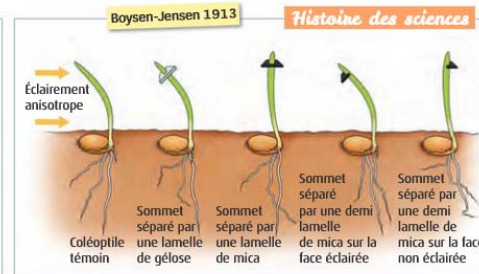
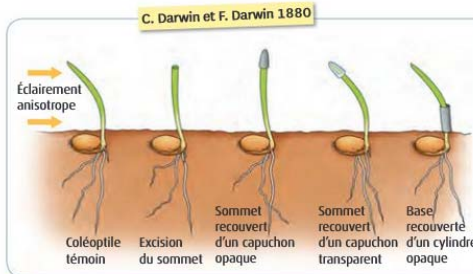
Manuel scolaire Terminale Spécialité SVT Belin p.206-207



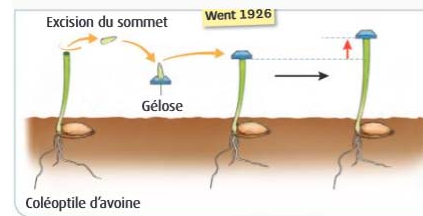
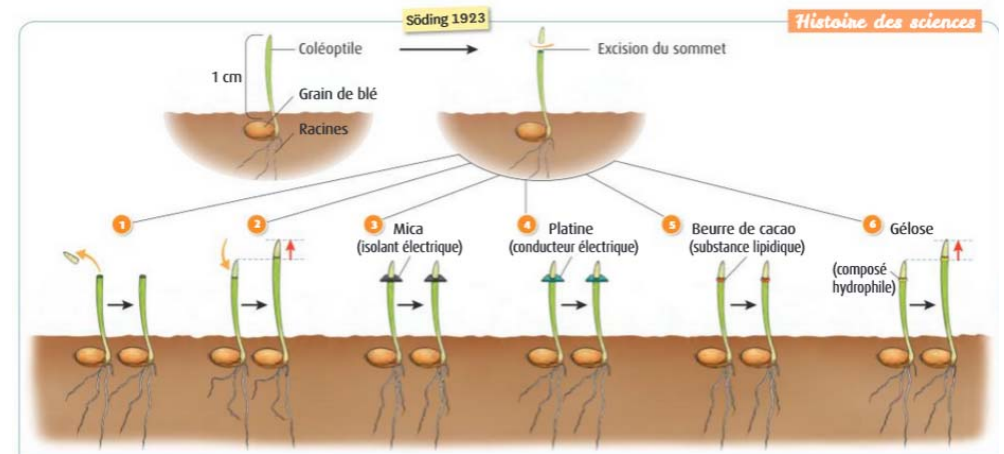
1 Jeune germination de blé.
Lorsque les céréales germent, elles forment d'abord un étui protecteur, nommé coléoptile, sur lequel de nombreuses expériences ont été réalisées.



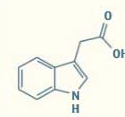
2 Jeunes germinations de blé après 4 jours de croissance dans deux conditions différentes.



3 Expériences historiques sur la croissance orientée des coléoptiles de céréales. Le mica est un minéral silicaté imperméable ; la gélose est une substance gélatineuse perméable et hydrophile.



4 Expériences historiques sur la croissance non orientée des coléoptiles de céréales.

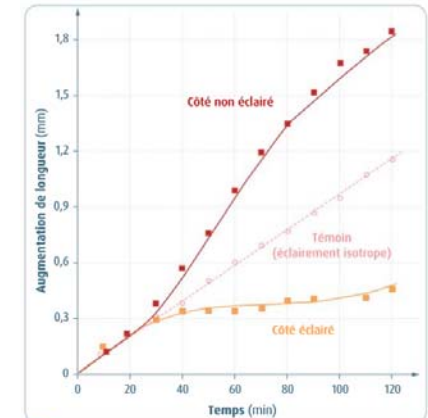


Cette molécule hydrosoluble est présente dans l'apex du coléoptile des céréales. Elle a été isolée dans les années 1930. Du fait de son action sur l'activité des cellules végétales (sur leur croissance), on dit que c'est une phytohormone. Aujourd'hui, on a pu montrer que, lorsque l'apex de la plante n'est pas éclairé uniformément, l'auxine migre vers les parties moins éclairées. D'autres phytohormones, comme les cytokinines ou les gibbérellines, interviennent également dans la régulation de la croissance chez les plantes.

Je manipule

Réaliser une expérience historique : le test Piszum de Went.
→ Voir activité pratique p. 209

5 Une phytohormone : l'auxine.



6 Mesure de croissance des faces éclairées et non éclairées d'un coléoptile. Des coléoptiles d'avoine sont éclairés unilatéralement pendant 30 secondes. Les coléoptiles témoins sont soumis à un éclairage isotrope. On mesure l'allongement des faces éclairée et non éclairée du coléoptile pendant 2 heures.

Rappel des consignes de l'activité 5 : Les hormones végétales dans le développement

On cherche à comprendre comment les facteurs du milieu, ici une lumière orientée, peuvent influencer le développement d'une plante.

Consigne : Réaliser un schéma ou des séries de schémas montrant les différents événements expliquant le développement de la plante vers la lumière en précisant le rôle de l'auxine.