

→ Activité 3 : le choix des plantes (SVT : 1h30)

Pour créer un nouvel espace végétal, un élément essentiel est le choix des plantes. L'ensemble doit être esthétique tout en tenant compte du développement de chaque plante au cours du temps. Quelles sont les différentes morphologies végétales ?

Partie 1 : connaître les différents ports des végétaux

1) Les végétaux sont répartis selon différentes strates dans l'environnement (**voir ressource 1**).

→ Utiliser le logiciel « mesurim » (+ fiche technique)

- Charger la photo « campus ».
- La redimensionner.
- En faire un schéma (utiliser « amorcer le schéma »).
- Repérer les strates de végétation les délimiter et annoter le schéma à l'écran.

Appeler le professeur pour vérification

- Imprimer votre schéma.

Réaliser :
utiliser
« mesurim »

Communiquer :
schéma
numérique

2) Les végétaux présentent dans la nature des formes très variées. Le port correspond à la forme des parties aériennes.

À partir de la **ressource 2**, réaliser un tableau comparatif des 3 ports végétaux : herbacé, arbustif, arborescent, en prenant compte les caractéristiques suivantes : taille, présence d'une tige, présence d'un tronc, ramifications (avec localisation).

Communiquer :
par un tableau

Tableau comparatif des ports végétaux :

Ports \ Critères			

3) Pour créer une composition végétale harmonieuse dans un nouvel espace, choisiriez-vous différents ports de végétaux ? Justifier vos choix.

Raisonner :
adopter une
démarche
explicative.

Partie 2 : rôle des bourgeons dans la morphologie d'une plante

1) LES BOURGEONS CES INCONNUS ! VUS DE L'EXTERIEUR

Ouvrir le lien suivant :

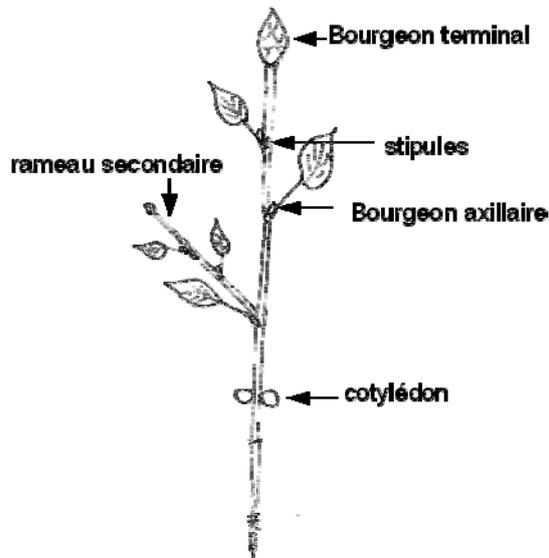
<http://www.botagora.fr/Default.aspx?language=en-US&PageContentID=310&tabid=359>

→ À partir des informations compléter le schéma ci-dessous.

S'informer

Document :

schéma d'un plant de haricot



2) On cherche à comprendre le rôle du bourgeon terminal sur la morphologie de la plante.

Cette étude peut être réalisée avec des plants de haricot ; des graines ont été mises à germer 2 semaines plus tôt.

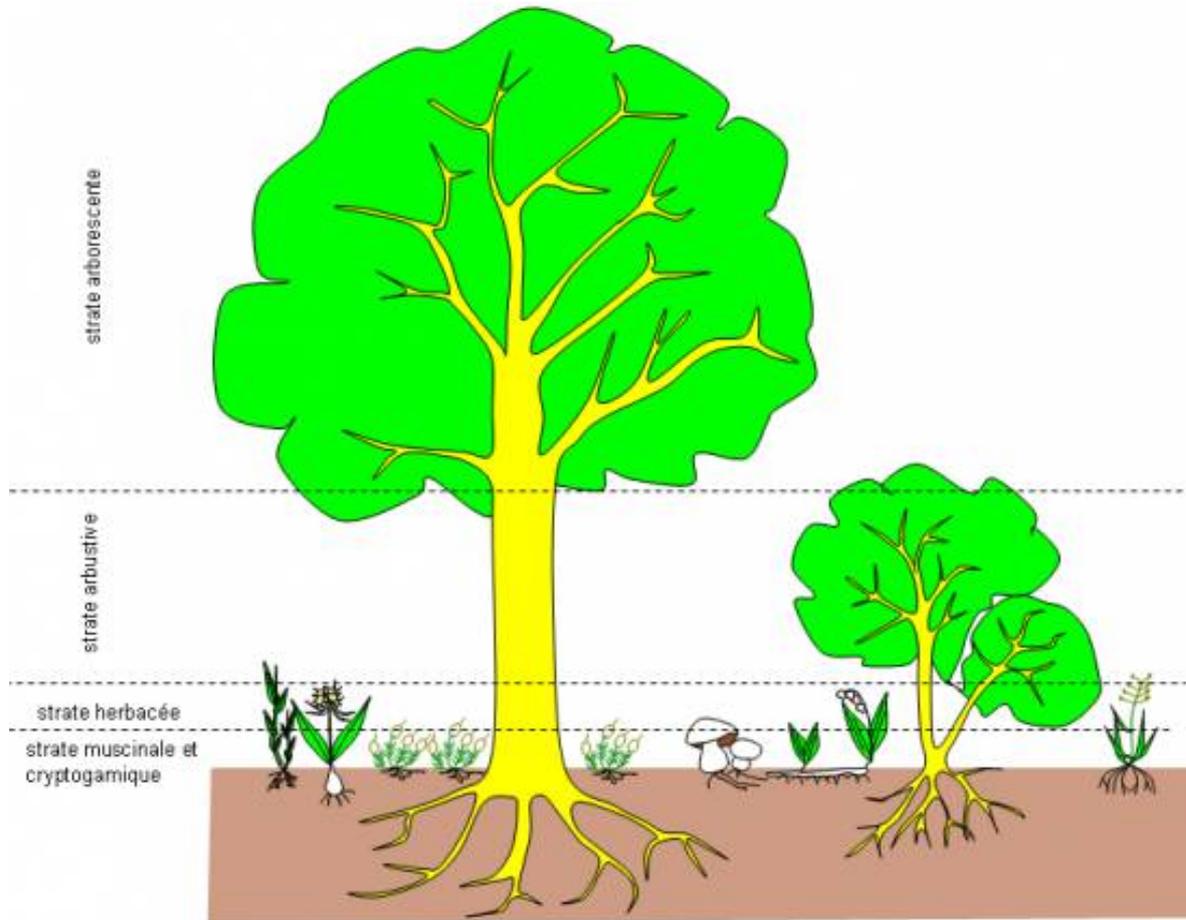
- Par groupe, proposer le protocole expérimental.
- Mettre en commun dans la classe et répartir les manipulations.
- Réaliser la manipulation.
- Résumer le principe de l'expérience par des schémas légendés.
- Vos résultats seront visibles 8 jours plus tard. Le **document ressource 3** vous présente des résultats obtenus en laboratoire. Analyser ces résultats et expliquer le rôle du bourgeon terminal sur la morphologie d'une plante.
- En déduire l'intérêt d'une taille d'automne réalisée sur de nombreux végétaux.

Raisonner :
élaborer une démarche expérimentale

Réaliser :
suivre un protocole

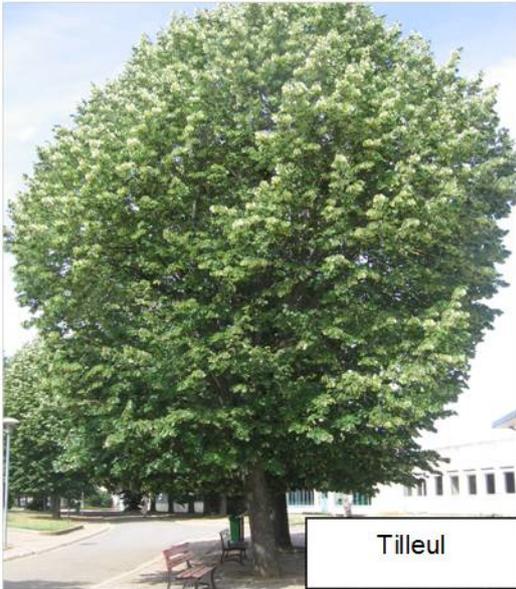
Raisonner :
adopter une démarche explicative

Les strates végétales (*banque de schémas svt /ac-dijon*)



*Une strate muscinale et cryptogamique est composée de mousses et champignons.

Diversité morphologique des végétaux (manuel de SVT 1^{er} S - Nathan 2001)

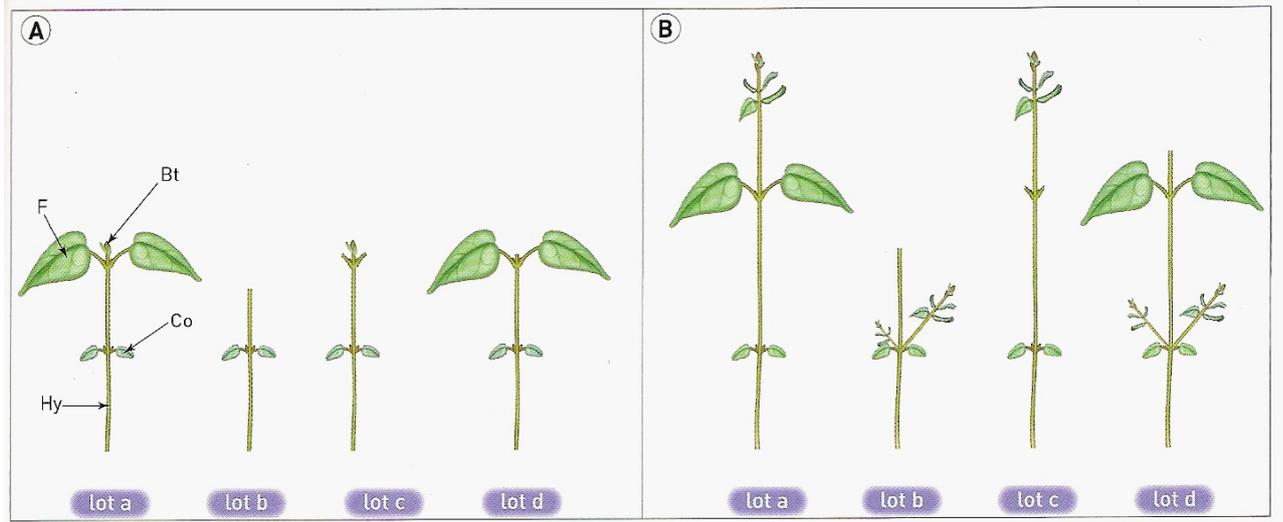


Expérience réalisée sur des plantules de haricots (manuel de SVT de 1^e S - Nathan 2007)

On utilise des plantules de haricot âgées de deux semaines. On les sépare en quatre lots auxquels on applique des traitements différents :

- **lot a** : lot témoin ;
- **lot b** : la tige est coupée sous les feuilles (F) ;
- **lot c** : les feuilles (F) sont sectionnées ;
- **lot d** : seul le bourgeon terminal (Bt) est sectionné.

On observe le développement des plantules de haricot au bout de huit jours.



Les quatre lots de plantules au début (A) et à la fin (B) de l'expérience.

Bt : bourgeon terminal ;

Hy : hypocotyle ;

Co : cotyledon, ce sont les 1^{ères} feuilles de la plantule. Des bourgeons sont situés à leur aisselle ;

F : feuille.