

## Atelier n°2 - Un être vivant pluricellulaire - Le végétal vert

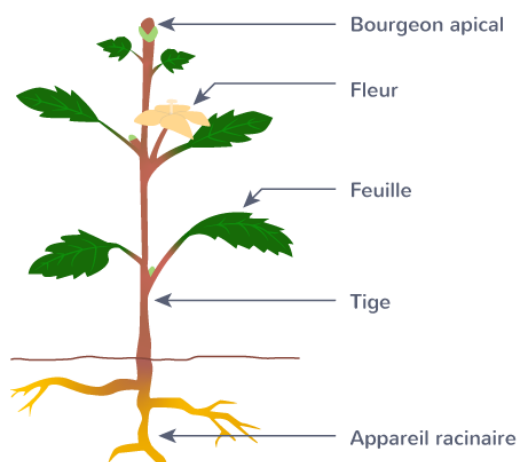
Les végétaux, même vivant fixé, doivent réaliser des fonctions vitales pour survivre. Ils doivent réaliser leurs propres matières, faire des réserves pendant l'hiver ou encore transporter l'eau du sol vers les parties aériennes.

<b>Compétence</b>	Concevoir et mettre en oeuvre un protocole
<b>Capacités</b>	Réaliser une préparation microscopique, réaliser un dessin d'observation (ÉVALUÉE)

Consigne n°1 : Avec l'aide des fiches méthodes présentes sur la table, réalisez une préparation microscopique d'une feuille d'élodée, l'observer au microscope.

Consigne n°2 : Après avoir appelé le professeur pour vérifier votre observation microscopique, réalisez un dessin d'observation légendé de votre observation. (ÉTAPE ÉVALUÉE)

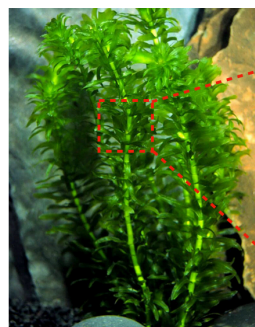
Consigne n°3 : Avec l'aide des documents ci-dessous, complète la deuxième partie du tableau « Organisme pluricellulaire végétal : Elodée »



### Document 1 : L'organisation d'une plante à fleurs

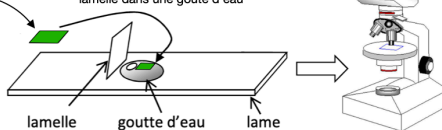
Tout comme les animaux, les végétaux sont des organismes vivants et sont donc composés d'organes, eux même de tissus et cellules.

Les organes verts (comme les feuilles) réalisent la photosynthèse permettant à la plante de produire sa propre matière vivante. Les organes non verts (racines ou tiges) servent notamment au transport des sèves. D'autres organes sont impliqués dans la reproduction (fleur et fruits), ou à la croissance (bourgeon).



Découper un petit morceau de feuille

Le disposer entre lame et lamelle dans une goutte d'eau



### Document 2 : Réalisation d'une préparation microscopique de feuille d'élodée et son dessin d'observation

Les fiches méthodes sont disponibles sur votre table pour réaliser une préparation et observation microscopique d'un fragment de feuille d'élodée et son dessin d'observation.

### Document 3 : Un texte pour légender le dessin d'observation

Les cellules de feuille d'Élodée comme toutes les cellules végétales sont de forme anguleuse (comme des briques) et s'imbriquent ensemble pour constituer un tissu végétal de feuille : le parenchyme. L'espace entre les cellules végétales est la **paroi pectocellulosique** (c'est la matrice extracellulaire des cellules végétales).

À l'intérieur des cellules végétales d'Élodée se trouvent les différents organites baignant dans le **cytoplasme** :

- Des **chloroplastes** identifiables par leurs formes rondes et leurs couleurs vertes. Les chloroplastes contiennent le pigment essentiel à la photosynthèse : la chlorophylle.
- La **membrane plasmique** est parfois visible sur le pourtour des cellules végétales, proche de la paroi pectocellulosique
- Certains **noyaux** de grande taille et incolores peuvent être aussi visibles.