

SV-A-2 Regards sur un organisme Angiosperme : une Fabacée (BCPST 1)	
<p>Les Fabacées appartiennent au groupe des Embryophytes.</p> <p>Différents organes et tissus participent aux fonctions de nutrition, de relation et de reproduction.</p> <p>Certaines de leurs caractéristiques sont liées au milieu de vie.</p> <p>Les vastes surfaces d'échanges avec l'environnement permettent à la plante de prélever la matière minérale et de convertir l'énergie lumineuse en énergie potentielle chimique nécessaire à la production de matière organique (autotrophie). Les organes « sources » coopèrent avec les organes « puits ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les principaux caractères morphologiques et anatomiques pour positionner une Fabacée au sein d'une classification phylogénétique d'Embryophytes. - À partir d'observations en classe et sur le terrain, distinguer les différents organes de l'appareil végétatif et l'appareil reproducteur d'une Angiosperme. - Mettre en relation l'organisation structurale et fonctionnelle des différents appareils et l'adaptation de l'organisme au milieu aérien. - Caractériser le développement de l'appareil végétatif et de l'appareil reproducteur des Angiospermes au cours du cycle biologique et argumenter le caractère d'organe « source » ou d'organe « puits ». - Construire un schéma fonctionnel synthétique de la plante.
<p>L'organisme est en interactions multiples avec son environnement abiotique et biotique.</p> <p>L'appareil végétatif grandit de façon indéfinie à partir de méristèmes. Les facteurs anisotropes du milieu orientent la croissance de l'appareil végétatif.</p> <p>Les rythmes saisonniers conditionnent les différentes étapes du cycle de reproduction (floraison, pollinisation, fructification, vie ralentie des graines).</p> <p>La plante est impliquée dans différents systèmes de relations intra et interspécifiques. La symbiose Fabacée et bactérie <i>Rhizobium</i>, fixatrice d'azote dans les nodosités, augmente la biomasse de la Fabacée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploiter des résultats expérimentaux montrant le lien entre les anisotropies du milieu et les tropismes dans le cadre du gravitropisme. - Placer sur un cycle de reproduction les paramètres du milieu exerçant une influence et/ou un contrôle prédominant sur une étape de la vie de la plante. - Illustrer les principales relations interspécifiques entre une Angiosperme et des organismes de son milieu.
<p>Précisions et limites :</p> <p><i>Le fonctionnement détaillé des méristèmes est vu dans la partie SV-B-3. À ce stade on se limite à localiser les méristèmes. Les mécanismes cellulaires et moléculaires des tropismes ne sont pas exigibles. Les connaissances de terminale sur les plantes à fleur sont remobilisées.</i></p>	
<p>Les végétaux sont des producteurs primaires et constituent des ressources alimentaires à la base des réseaux trophiques. Leur importance dans les agroécosystèmes conduit à la sélection par l'être humain en relation avec la diversification des usages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Illustrer différents usages des Fabacées (engrais vert, alimentation).