

Comment les éléments nutritifs sont-ils transportés chez les végétaux ?

Activité 3 : A partir de documents, expliquer comment les éléments nutritifs sont transportés au sein de la plante

DOMAINE	COMPETENCES	CRITERES DE REUSSITE	
2. LES METHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE	REALISER UNE ETUDE DE DOCUMENTS	Je regarde rapidement de quoi traite les documents.	
		Je cible ce qui est demandé dans le problème en sélectionnant les mots-clés.	
		L'étude du document 1 comporte une présentation, une saisie d'information et une mise en relation des données. Ne pas apprendre mais comprendre comment lire les informations.	
		L'étude du document 2 comporte une présentation, une saisie d'information et une mise en relation des données. Ne pas apprendre mais comprendre comment lire les informations.	
		L'étude du document 3 comporte une présentation, une saisie d'information et une mise en relation des données. Ne pas apprendre mais comprendre comment lire les informations.	
		Je réponds au problème par la conclusion.	

DESCRIPTEURS	
Les documents traitent du transport des éléments nutritifs.	
Mots-clés : éléments nutritifs, transportés	
Le document 1 est une photographie d'une observation microscopique d'une coupe de racine de Renoncule accompagnée d'un texte. On observe deux types de vaisseaux conducteurs : - Le xylème transporte l'eau et les sels minéraux dans la sève brute. - Le phloème transporte les produits de la photosynthèse dans la sève élaborée. Deux types de vaisseaux conducteurs spécialisés transportent les éléments nutritifs.	
Le document 2 est un schéma d'une expérience montrant le moteur de l'ascension de la sève brute dans le xylème. On constate que le sachet hermétique contient des gouttelettes d'eau. On constate que le flacon contient moins d'eau. La plante a transpiré puis a prélevé de l'eau pour compenser la perte de celle-ci. Donc la transpiration est le moteur de la circulation de la sève dans les plantes.	
Le document 3 est une photographie montrant le stockage de l'amidon accompagnée d'un texte. Le saccharose est produit par la photosynthèse au niveau des feuilles. Donc le saccharose est transporté par la sève élaboré depuis les feuilles vers les organes de stockage où il est transformé en amidon. Les éléments nutritifs supplémentaires transportés par le phloème sont stockés au niveau d'organes de réserve.	
L'eau et les sels minéraux absorbés au niveau des racines sont transportés dans la sève brute du xylème (composant le bois) aux feuilles. La transpiration au niveau des feuilles permet de mettre en mouvement l'eau par capillarité et ainsi la sève brute. Les éléments produits par la photosynthèse sont distribués aux cellules par la sève élaborée. L'amidon peut être stocké au niveau d'organes de réserve (racines, tubercules, rhizomes, bulbes) pour passer la mauvaise saison.	

Systèmes souterrains de réserves



