

Activité 3 : Les flux de matières dans la plante.

Compétences travaillées	DOMAINE 1- Pratiquer des langages ➤ Lire et exploiter des données sous différentes formes.
Objectif de l'activité :	Objectif : identifier les cellules permettant la circulation des matières minérale et organique dans la plante.

- 1) A partir du Doc. 1 et 2 p.98, justifie l'intérêt d'utiliser une double coloration pour observer les tissus d'une tige.
- 2) A partir du 2 p.98, montre que chaque sève est associée à une circulation dans des cellules spécifiques de la plante.
- 3) A partir du Doc. 3 p99 et de ton observation au microscope de coupe de tige, explique pourquoi on parle d'un système de transport montant de sève brute et d'un système de transport descendant de sève élaborée.

Activité 3 : Les flux de matières dans la plante.

Compétences travaillées	DOMAINE 1- Pratiquer des langages ➤ Lire et exploiter des données sous différentes formes.
Objectif de l'activité :	Objectif : identifier les cellules permettant la circulation des matières minérale et organique dans la plante.

- 1) A partir du Doc. 1 et 2 p.98, justifie l'intérêt d'utiliser une double coloration pour observer les tissus d'une tige.
- 2) A partir du 2 p.98, montre que chaque sève est associée à une circulation dans des cellules spécifiques de la plante.
- 3) A partir du Doc. 3 p99 et de ton observation au microscope de coupe de tige, explique pourquoi on parle d'un système de transport montant de sève brute et d'un système de transport descendant de sève élaborée.

Activité 3 : Les flux de matières dans la plante.

Compétences travaillées	DOMAINE 1- Pratiquer des langages ➤ Lire et exploiter des données sous différentes formes.
Objectif de l'activité :	Objectif : identifier les cellules permettant la circulation des matières minérale et organique dans la plante.

- 1) A partir du Doc. 1 et 2 p.98, justifie l'intérêt d'utiliser une double coloration pour observer les tissus d'une tige.
- 2) A partir du 2 p.98, montre que chaque sève est associée à une circulation dans des cellules spécifiques de la plante.
- 3) A partir du Doc. 3 p99 et de ton observation au microscope de coupe de tige, explique pourquoi on parle d'un système de transport montant de sève brute et d'un système de transport descendant de sève élaborée.

Auto-correction A3 : les flux de matières dans la plante

1) La double coloration d'une tige permet de distinguer les tissus en colorant la paroi des cellules de ces tissus par deux couleurs différentes.

2) la coloration au carmin-vert d'iode permet de mettre en évidence les tissus conducteurs de sèves.

Les tissus colorés en verts sont formés par des cellules conductrices de sève brute et les tissus colorés en rouges sont les cellules conductrices de sève élaborée.

Donc chaque sève est associée à une circulation dans des cellules spécifiques qui sont colorées différemment.

3) La sève brute (eau + sels minéraux) est transportée dans des vaisseaux conducteurs constitués d'un enchaînement de cellules entourées de sortes d'anneaux. Ces vaisseaux permettent le transport de la sève brute des racines vers les feuilles : ce système de transport est donc montant.

La sève élaborée (MO) est transportée dans des vaisseaux conducteurs constitués d'un enchaînement de cellules perforées à leur extrémité. Ces vaisseaux permettent le transport de la sève élaborée des feuilles vers les autres organes de la plante dont des organes de réserves souterrains : on parle de système de transport descendant.

Auto-correction A3 : les flux de matières dans la plante

1) La double coloration d'une tige permet de distinguer les tissus en colorant la paroi des cellules de ces tissus par deux couleurs différentes.

2) la coloration au carmin-vert d'iode permet de mettre en évidence les tissus conducteurs de sèves.

Les tissus colorés en verts sont formés par des cellules conductrices de sève brute et les tissus colorés en rouges sont les cellules conductrices de sève élaborée.

Donc chaque sève est associée à une circulation dans des cellules spécifiques qui sont colorées différemment.

3) La sève brute (eau + sels minéraux) est transportée dans des vaisseaux conducteurs constitués d'un enchaînement de cellules entourées de sortes d'anneaux. Ces vaisseaux permettent le transport de la sève brute des racines vers les feuilles : ce système de transport est donc montant.

La sève élaborée (MO) est transportée dans des vaisseaux conducteurs constitués d'un enchaînement de cellules perforées à leur extrémité. Ces vaisseaux permettent le transport de la sève élaborée des feuilles vers les autres organes de la plante dont des organes de réserves souterrains : on parle de système de transport descendant.