

Les compétences travaillées	Niveau 1 : MI	Niveau 2 : MF	Niveau 3 : MS	Niveau 4 : TBM
RAISONNER (D4) Démarche scientifique - Suivre un protocole	0 sur 4	1 ou 2 sur 4	3 sur 4	J'utilise le matériel à disposition. Je réalise l'expérience dans l'ordre et sans faire d'erreur Je manipule correctement le matériel, en sécurité. Je nettoie et range le matériel après l'avoir utilisé.
Raisonnement (D4) : Adopter une raisonnement scientifique	Feuille blanche Ou Hors sujet Ou Faux	Conclusion présente mais sans la démarche	Présence d'informations extraites mais pas de conclusion et de lien	Présence d'information extraites, des liens et d'une conclusion

Situation de départ :

Max s'aperçoit que ses poireaux meurent petit à petit. On observant de plus près, il voit qu'ils sont attaqués par le ver du poireau.

Pb : Comment peut-on expliquer la mort des poireaux ?

Consigne :

A l'aide des documents, rédige un texte qui réponde à la question.

Document 1 : Le ver du poireau

La teigne du poireau, connue également sous le nom de "ver du poireau", est un lépidoptère. Comme toujours avec les papillons parasites, c'est la chenille (larve) qui cause les dégâts : elle creuse des galeries dans les feuilles et finit par s'installer dans les tiges. La teigne du poireau est un ravageur très fréquent au potager.



Document 2 : Composition des deux sèves des végétaux

Sèves	Brute	Elaborée
Eau	99 %	80 %
Sels minéraux	1 %	5 %
Matière organique	Rare	15 %

Document 3 : Mise en évidence des vaisseaux transportant les sèves

Expérience : une tige de céleri a été placée quelques jours dans un récipient contenant un liquide coloré.

Protocole :

1. Couper un morceau de la tige du céleri d'environ 1 cm de longueur.
2. Repérer les fibres colorées et retirer une fibre à l'aide d'une pince.
3. Déposer la fibre sur une lame et dilacérer (dissocier les éléments qui la constitue) avec une aiguille.
4. Ajouter une goutte d'eau et recouvrir d'une lame.
5. Observer au microscope au grossissement x10 (jaune).
6. Repère un vaisseau transportant la sève brute et un vaisseau transportant la sève élaborée.
7. Appeler le professeur pour évaluation.

Document 4 : Description des vaisseaux transportant les sèves

Vaisseaux du Xylème : Vaisseaux transportant la sève brute des racines jusqu'aux feuilles afin d'amener l'eau et les sels minéraux à l'endroit de production de la matière organique. Au microscope, les vaisseaux ressemblent à de longs tubes annelés. Ces anneaux renforcent les tubes.

Vaisseaux du Phloème : Vaisseaux transportant la sève élaborée des feuilles jusqu'aux autres organes. Cette sève riche en matière organique permet aux végétaux de se développer. Au microscope, nous pouvons observer de longs tubes. Contrairement aux Xylème, les tubes possèdent des séparations constituées de trous. D'où le nom de tubes criblés.