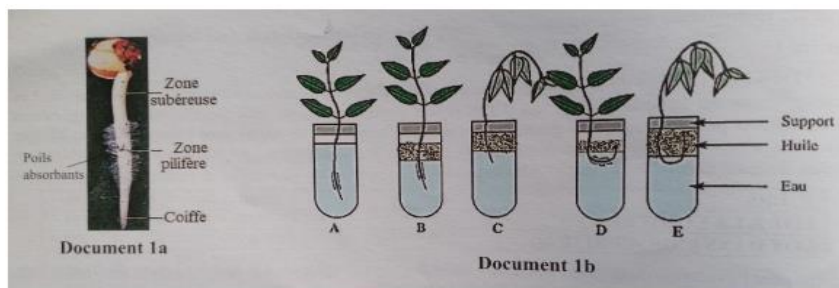


Exercice 1 : Technique de mise en évidence de l'absorption de l'eau et des sels minéraux par les poils absorbants

L'eau et les sels minéraux sont indispensables pour la plante. Ces éléments sont puisés dans le sol par les racines. Le **document 1a** présente l'organisation d'une racine. On aimerait déterminer la partie de la racine impliquée dans l'absorption de l'eau. Pour cela, on utilise l'expérience représentée par le **document 1b** ci-contre.



1. Enumérer le matériel utilisé pour réaliser cette expérience ; **0.25x5 = 1.25pts**
2. Proposer un protocole expérimental pour permettre la réalisation de cette expérience **1.25pts**
3. Déterminer l'utilité du tube A dans cette expérience **0.5pt**
4. Interpréter les résultats obtenus dans chaque tube. **0.5x4 = 2pts**
5. déduire alors la partie de la racine responsable de l'absorption racinaire **1pt**

II- EVALUATION DES COMPETENCES

10 points

Compétence visée : Améliorer la production végétale.

Situation de vie contextualisée :

Papa Noa est un agriculteur du village Esseu. Il avait pour objectif cette saison, de créer une plantation (1ha) de maïs pour ses animaux. Etant tombé malade de malaria, il n'avait plus de force pour assister ses employés, qui ne sont que des indigènes ne maîtrisant rien des conditions de production du maïs. Pour cela, ces derniers étant contraint de semer après défrichage, n'ont pas fait un bon labour, ni aérer le champ... leur patron sur son lit d'hospitalisation étant mise au courant de cette pratique s'est exclamé en disant : dans ces conditions de semis, je n'aurais rien à récolter, on a travaillé cette forêt pour rien ! Tu es alors interpellé par Papa Noa pour trouver une solution à ce problème.

Consigne 1 : Rédige un texte de 8 lignes dans lequel tu expliques à la population du village Esseu ce qu'est une plante performante, dis-leur si le maïs en est une. Donne par la suite les caractéristiques d'une telle plante.

Consigne 2 : Tu es élu par le chef du village pour éduquer les producteurs sur la production de cette spéculature (maïs). Pour se faire, tu dois concevoir une affiche qui présente les modes de nutrition des végétaux et le sens de circulation des deux types de sèves qui circulent dans la plante.

Consigne 3 : conçois un slogan portant sur les besoins nécessaires pour le développement du maïs en déterminant s'il s'agit d'une plante héliophile ou une plante d'ombre.

Critères d'évaluation

Critères de consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence de la production
Consigne 1	1pt	2.5pts	0.5pt
Consigne 2	1pt	1.5pt	0.5pt
Consigne 3	1pt	1.5pt	0.5pt