

TP – Identifier le lieu de prélèvement d’eau et des éléments minéraux chez la plante.



Objectif : observer et identifier l’organe permettant l’entrée de l’eau et des éléments minéraux.

I. Observation

Protocole :

- 1) Découper à l’aide de ciseaux une partie de la zone pilifère (=zone contenant des poils) de la racine de radis d’environ 1 cm de longueur.
- 2) Placer cette racine au centre d’une lame.
- 3) Y placer une goutte d’eau et une lamelle.
- 4) Ecraser délicatement la lamelle en appuyant au centre.
- 5) Commencez l’observation microscopique au plus faible grossissement.

Dessin d’observation microscopique :

Légendes à indiquer : racine – poils absorbants.



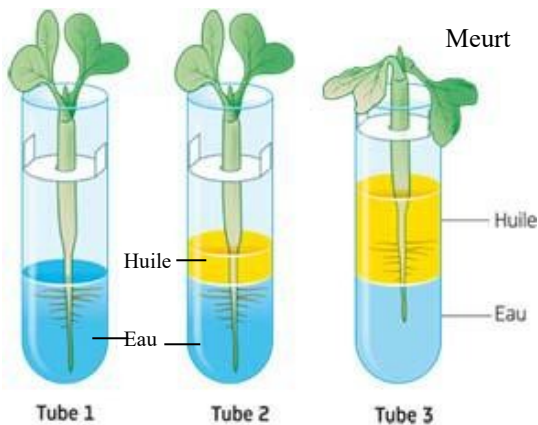
Titre :	Légendes
Grossissement :	

Compétence validée

Apprendre à organiser son travail

Nom, Prénom :

II. Analyse d’une expérience



Le flétrissement de la dernière plante est lié à un manque d’eau. Les éléments minéraux étant dissous dans l’eau, la plante absorbe en même temps l’eau avec les éléments minéraux.

Quelques chiffres étonnants chez un pied de seigle (plante voisine du blé)

- Diamètre d'un poil : 0,0135 mm
- Longueur d'un poil : 0,7 mm
- Surface d'un poil : 0.02 mm²
- Nombre de poils : 14 milliards
- Surface totale des poils : 415 m²
Soit plus de 2 terrains de tennis

BILAN

1) **En analysant les résultats** des expériences ci-dessous, **expliquez** quelle est la partie du végétal que vous avez identifiée comme étant le lieu d’entrée de l’eau et des éléments minéraux.

.....

.....

2) **En vous aidant des chiffres étonnants, expliquez** pourquoi l’entrée d’eau et des éléments minéraux se fait très facilement et massivement chez les Végétaux :

.....

.....