

# Fiche PROTOCOLE

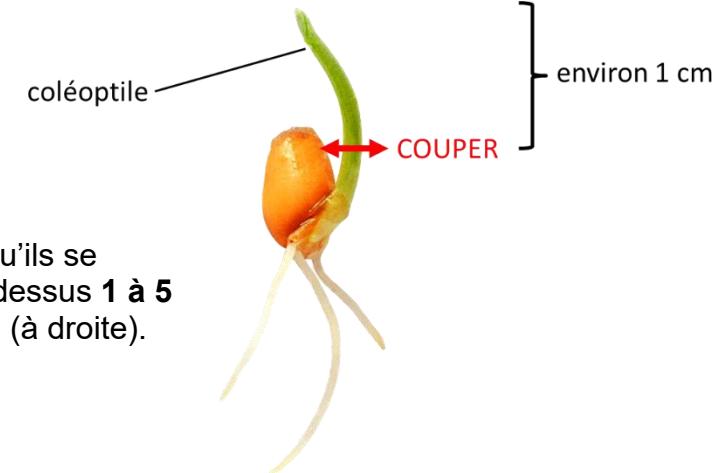
## MISE EN ÉVIDENCE EXPÉRIMENTALE DE L'ACTION DE L'AUXINE SUR LA CROISSANCE VÉGÉTALE

### Matériel :

- grains de blé germés,
- verre de montre,
- pince,
- ciseaux fins ou lame de rasoir,
- 10 tubes Eppendorf,
- portoir,
- papier millimétré plastifié,
- solutions S1 (sans auxine) et S2 (avec auxine),
- pipette 2 mL,
- propipette,
- marqueur,
- rouleau adhésif,
- papier absorbant.

### Prélever les coléoptiles

1. Parmi les grains de blé germés, isoler 10 grains ayant un coléoptile d'environ 1,5 cm.
2. Couper et récupérer 10 fragments de coléoptile d'environ 1 cm de longueur.
3. Déposer les coléoptiles sur le papier millimétré, sans qu'ils se touchent : 5 à gauche et 5 à droite, en numérotant au-dessus **1 à 5 « sans auxine »** (à gauche) et **6 à 10 « avec auxine »** (à droite).
4. Prendre une photographie ( $t=0h$ ).



### Tester l'action de l'auxine

5. Étiqueter le portoir de tubes avec vos noms (avec le ruban adhésif).
6. Numéroter 10 tubes Eppendorfs de 1 à 10 et les placer ouverts et dans l'ordre sur le portoir.
7. Placer chaque coléoptile dans le tube correspondant à son numéro.
8. Dans les tubes 1 à 5, ajouter 1,5 mL de **solution S1 (sans auxine)**.
9. Dans les tubes 6 à 10, ajouter 1,5 mL de **solution S2 (avec auxine)**.
10. Les tubes seront laissés à incuber à température ambiante pendant 24 heures.

### Traiter les résultats (le lendemain)

11. Numéroter le papier millimétré **1 à 5 « sans auxine »** (à gauche) et **6 à 10 « avec auxine »** (à droite).
12. Avec la pince, extraire successivement chaque coléoptile de son tube, l'égoutter brièvement sur un papier absorbant et le déposer sur le papier millimétré sous son numéro. Prendre une photographie ( $t=24h$ ).
13. Ouvrir les images dans Mesurim2 ; définir l'échelle ; avec l'outil « *contour irrégulier* », mesurer les longueurs de chaque coléoptile à  $t=0$  et à  $t=24h$ .