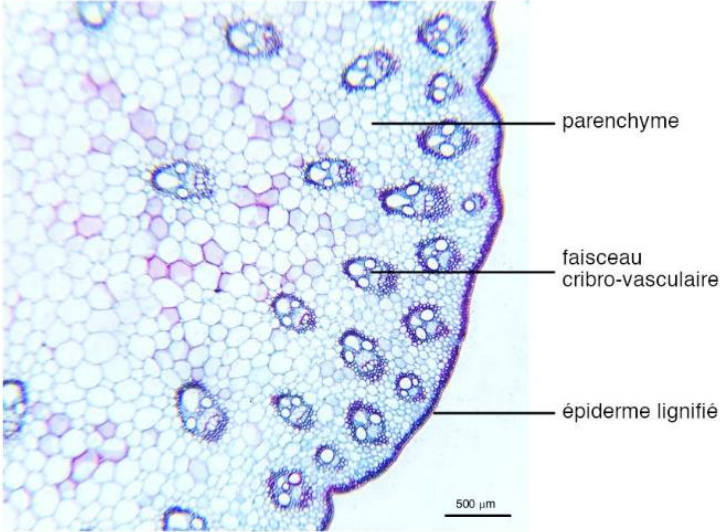
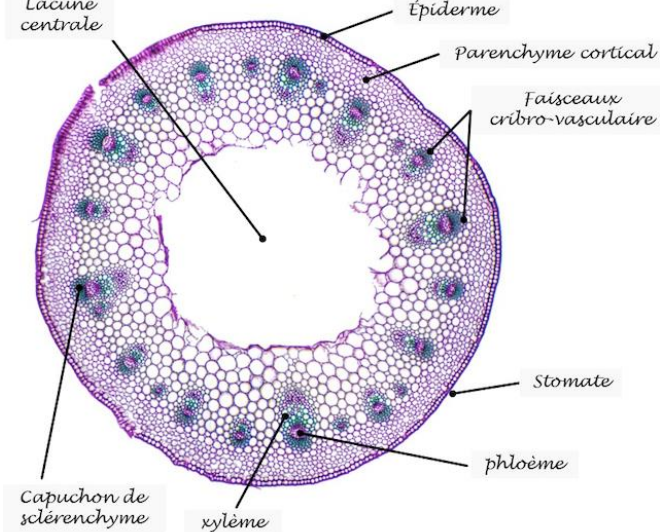
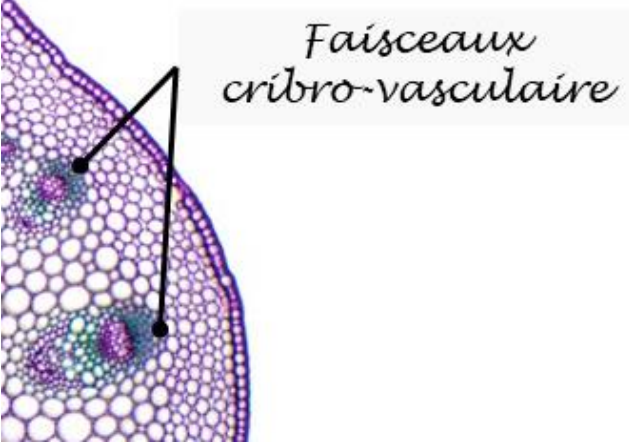
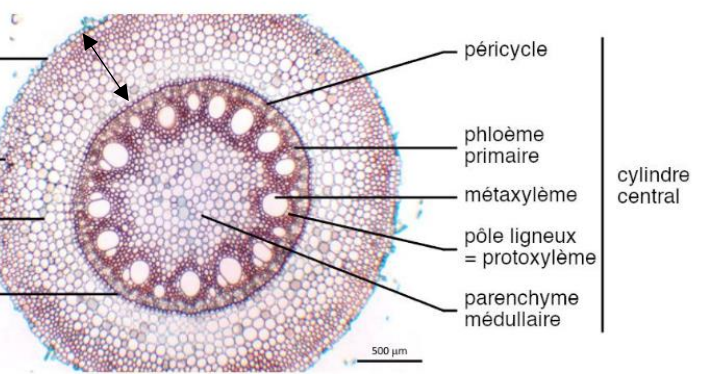
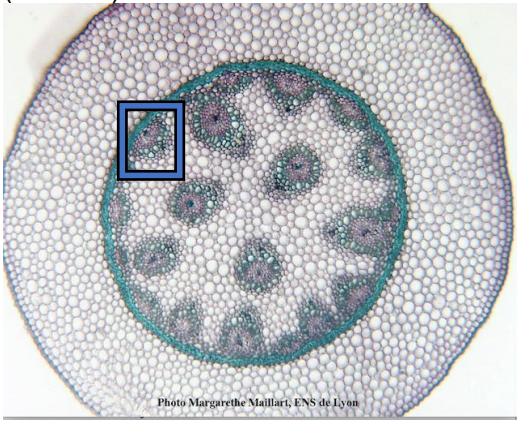
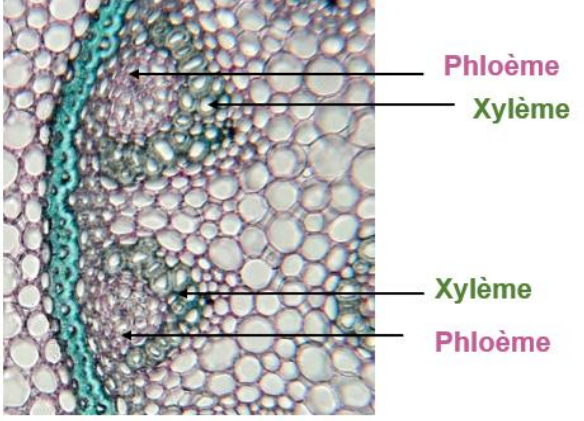


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contexte : ORGANISATION des TISSUS CELLULAIRES au sein des ORGANES VÉGÉTAUX.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>Lors de votre stage à l'INRAE, on vous confie enfin une mission d'importance : faire des tests sur une culture in vitro pour un laboratoire. Un collègue vous a laissé des échantillons qu'il a obtenu mais il n'y a aucun étiquetage et vous ne savez pas s'il s'agit de tige ou de racines.</p> <p><b>Vous cherchez donc à déterminer, par la réalisation d'une coupe colorée, si vos échantillons ont une organisation similaire à une tige ou à une racine.</b></p>                                                                                             |
| Consignes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Partie A : Appropriation du contexte et activité pratique (durée recommandée : 30 minutes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>La stratégie adoptée consiste à réaliser des coupes colorées de votre échantillon pour déterminer son organisation (racine ou tige).</p> <p><i>Appeler l'examineur pour vérifier les résultats de la mise en œuvre du protocole.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Partie B : Présentation et interprétation des résultats, poursuite de la stratégie et conclusion (durée recommandée : 30 minutes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Présenter et traiter les résultats obtenus, sous la forme de votre choix et les interpréter.</p> <p>Proposer une démarche permettant de vérifier s'il est possible de généraliser l'organisation de l'échantillon étudié à toutes les structures de tige ou de racine.</p> <p><i>Appeler le professeur pour présenter votre proposition à l'oral et obtenir une ressource complémentaire.</i></p> <p>Conclure à partir de l'ensemble des données, si la réalisation d'une coupe colorée peut permettre de distinguer l'organisation d'une tige ou d'une racine.</p> |

| RESSOURCE COMPLÉMENTAIRE                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Coupe transversale de tige de Maïs</u></p>  <p>parenchyme</p> <p>faisceau cribro-vasculaire</p> <p>épiderme lignifié</p> <p>500 µm</p>                                                                                       | <p><u>Coupe transversale de tige de renoncule</u></p>  <p>Lacune centrale</p> <p>Épiderme</p> <p>Parenchyme cortical</p> <p>Faisceaux cribro-vasculaire</p> <p>Stomate</p> <p>phloème</p> <p>xylème</p> <p>Capuchon de sclérenchyme</p> | <p><u>Zoom sur les faisceaux cribro-vasculaires ou libero-ligneux</u></p> <p>Microscope optique X100.</p>  <p>Faisceaux cribro-vasculaire</p>  |
| <p><u>Coupe transversale de racine de Maïs</u></p>  <p>Écorce</p> <p>péricycle</p> <p>phloème primaire</p> <p>métaxylème</p> <p>pôle ligneux = protoxylème</p> <p>parenchyme médullaire</p> <p>cylindre central</p> <p>500 µm</p> | <p><u>Coupe transversale de racine de Muguet</u><br/>(MO X40)</p>  <p>Photo Margarethe Maillart, ENS de Lyon</p> <p>La zone encadrée est présentée ci-contre à droite (zoom).</p>                                                      | <p><u>Zoom sur les vaisseaux conducteurs d'une racine de Muguet</u> (MO X100).</p>  <p>Phloème</p> <p>Xylème</p> <p>Xylème</p> <p>Phloème</p> |

REMARQUE : Les tissus cellulosiques apparaissent en rouge (violet) tandis que les tissus lignifiés et subérifiés (lignifiés) apparaissent en vert.