

Les chloroplastes sont le lieu de la photosynthèse avec libération d'O₂, lors de la phase photochimique impliquant de nombreuses réactions d'oxydo-réduction.

On veut vérifier que cette phase photochimique, qui se déroule à la lumière, nécessite un accepteur d'électrons.

<p><u>Matériel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - une suspension de chloroplastes dans du tampon phosphate saccharose à 0,5 mol.L⁻¹ à pH 6,5 et tampon tris-saccharose pH=10,5 - un accepteur d'électrons - une seringue permettant de prélever la solution d'accepteur, papier absorbant 	<ul style="list-style-type: none"> - une chaîne de mesure ExAO avec sonde oxymétrique - sonde photométrique, enceinte, dispositif d'éclairage - logiciel d'acquisition, dispositif d'impression - fiche technique du logiciel utilisé - répertoire d'enregistrement : _____
---	--

Activités et déroulement des activités	Capacités et principaux critères d'évaluation	Barème
<p>1. Concevoir et justifier le principe d'un protocole permettant de vérifier la nécessité d'un accepteur d'électrons lors de la phase photochimique de la photosynthèse. Pour cela, identifier le paramètre mesuré, le ou les facteurs variables, et les étapes du protocole. Utiliser la fiche réponse (1/2).</p> <p style="text-align: center;">Appeler l'examineur pour échanger votre fiche réponse contre le protocole précis de la manipulation</p>	<p>Comprendre la manipulation</p>	3
<p>2. Réaliser le montage ExAO selon le protocole fourni dans la partie 1 de la fiche protocole-candidat.</p> <p style="text-align: center;">Appeler l'examineur pour faire contrôler le montage</p>	<p>Réaliser une manipulation d'après un protocole et utiliser une chaîne d'ExAO</p> <ul style="list-style-type: none"> -respect des étapes du protocole, -utilisation maîtrisée des fonctionnalités du logiciel, -gestion et organisation du poste de travail 	9
<p>3. Démarrer la mesure de la concentration en dioxygène de la suspension en respectant les conditions indiquées dans la partie 2 de la fiche protocole-candidat.</p>	<p>Traiter des données sous forme d'un graphique</p> <ul style="list-style-type: none"> -adaptation de l'échelle des axes aux phénomènes 	5
<p>4. Présenter les résultats à l'écran de façon optimale. Appeler l'examineur pour vérification puis imprimer (<i>voir question 5 avant impression</i>) (un résultat de secours vous sera fourni en cas de besoin)</p>	<ul style="list-style-type: none"> -traitement du graphique 	2
<p>5. Titre le graphique. Le légendé en précisant les conditions expérimentales. (<i>NB : vous pouvez choisir de porter ces informations à l'aide du logiciel</i>)</p>	<p>Appliquer une démarche explicative</p>	2
<p>6. Confronter les résultats obtenus à l'hypothèse énoncée. Utiliser la fiche réponse (2/2)</p>	<p>Gérer et organiser le poste de travail- respecter les règles de sécurité</p>	1
<p>7. En fin d'épreuve, ranger le poste de travail et fermer le logiciel.</p>		1