

Les chloroplastes sont le lieu de la photosynthèse avec libération de O<sub>2</sub> lors de la phase photochimique impliquant de nombreuses réactions d'oxydo-réduction. **On veut vérifier que cette phase photochimique, qui nécessite un accepteur d'électrons, se déroule à la lumière.**

<b>Matériel :</b> - une suspension de chloroplastes dans du tampon phosphate saccharose à 0,5 mol.L <sup>-1</sup> à pH 6,5 et tampon tris-saccharose pH=10,5 - un accepteur d'électrons - une seringue permettant de prélever la solution d'accepteur - un cache noir (si nécessaire), papier absorbant	- 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
<b>1. Concevoir et justifier</b> le principe d'un protocole permettant de vérifier la nécessité de la lumière lors de la phase photochimique de la photosynthèse. Pour cela, identifier le paramètre mesuré, le ou les facteurs variables, et les étapes du protocole. <b>Utiliser</b> la fiche réponse (1/2). <b>Appeler l'examineur pour échanger votre fiche réponse contre le protocole précis de la manipulation</b>	<b>Comprendre la manipulation</b>	<b>3</b>
<b>2. Réaliser</b> le montage ExAO selon le protocole fourni dans la partie 1 de la fiche protocole-candidat <b>Appeler l'examineur pour faire contrôler le montage</b>	<b>Réaliser une manipulation d'après un protocole et utiliser une chaîne d'ExAO</b> - respect des étapes du protocole, - utilisation maîtrisée des fonctionnalités du logiciel, - gestion et organisation du poste de travail	<b>9</b>
<b>3. Démarrer</b> la mesure de la concentration en dioxygène de la suspension en respectant les conditions indiquées dans la partie 2 de la fiche protocole-candidat.	<b>Traiter des données sous forme d'un graphique</b> - adaptation de l'échelle des axes aux phénomènes	<b>5</b>
<b>4. Présenter</b> les résultats à l'écran de façon optimale. <b>Appeler l'examineur pour vérification</b> puis <b>imprimer</b> ( <i>voir question 5 avant impression</i> ) ( <b>un résultat de secours vous sera fourni en cas de besoin</b> )	- traitement du graphique	<b>2</b>
<b>5. Titrer</b> le graphique. <b>Le légender</b> en précisant les conditions expérimentales. (NB : vous pouvez choisir de porter ces informations à l'aide du logiciel)	<b>Appliquer une démarche explicative</b>	<b>1</b>
<b>6. Confronter</b> les résultats obtenus à l'hypothèse énoncée. <b>Utiliser</b> la fiche réponse (2/2)	<b>Gérer et organiser le poste de travail- respecter les règles de sécurité</b>	<b>1</b>
<b>7. En fin d'épreuve, ranger</b> le poste de travail et <b>fermer</b> le logiciel.		