

- Extraire des informations pertinentes d'un document
- Représenter des données sous différentes formes
- Suivre un protocole expérimental

SITUATION :

La nourriture est la source de matière organique des animaux. Les végétaux la produisent eux-mêmes grâce aux éléments puisés dans leur environnement.

PROBLÈME : Où et comment est produite la **matière organique** dans la plante et que devient-elle ?

1 A l'aide du **document 1** de la fiche ressource, répondre aux questions suivantes :

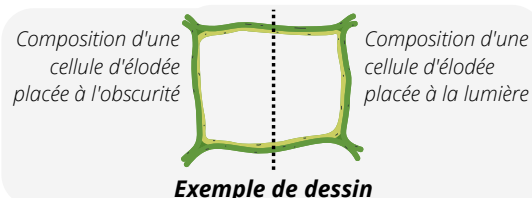
- Quel est l'objectif de cette expérience ?
- Que peut-on conclure des résultats obtenus ?
- En s'aidant de la définition de l'**amidon** ♥, que peut-on supposer quant à son utilité pour la plante ?

♥ **AMIDON** substance constituant la matière organique, qui appartient à la famille des glucides (sucres)

2 A Suivre le protocole expérimental présenté dans le **document 2** de la fiche ressource.

B Sur la feuille ci-jointe, réaliser un dessin d'observation des feuilles d'élodée observées au microscope avec :

- une moitié de cellule qui était à l'obscurité
- l'autre moitié de cellule qui était à la lumière



C En vous aidant de la définition de la **photosynthèse** ♥ et de votre observation au microscope, compléter la phrase suivante :

♥ **PHOTOSYNTHÈSE** Réaction réalisée par les végétaux, grâce à laquelle ils transforment les gaz de l'air en matière organique (principalement sous forme de sucres)

La photosynthèse a lieu dans les des plantes. Elle permet la production d'..... dans les cellules des végétaux, substance qui les aide à

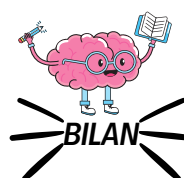
BONUS

A A l'aide du **document 3** de la fiche ressource, compléter le graphique ci-joint avec :

- En **rouge** la courbe représentant l'évolution de la quantité d'O₂ en fonction du temps
- En **bleu** la courbe représentant l'évolution de la quantité de CO₂ en fonction du temps

B Puis compléter le cadre "Analyse" du graphique.

Les plantes réalisent la : elles produisent, en présence de, leur **matière organique**. Elle se déroule au niveau des des végétaux. Pour cela, elles prélèvent le (formule chimique :) de l'air et le transforme en stocké dans leurs cellules. Il leur permet de



2

B

Réaliser un dessin d'observation des feuilles d'élodée observées au microscope avec :

- une moitié de cellule qui était à l'obscurité
- l'autre moitié de cellule qui était à la lumière

Titre :

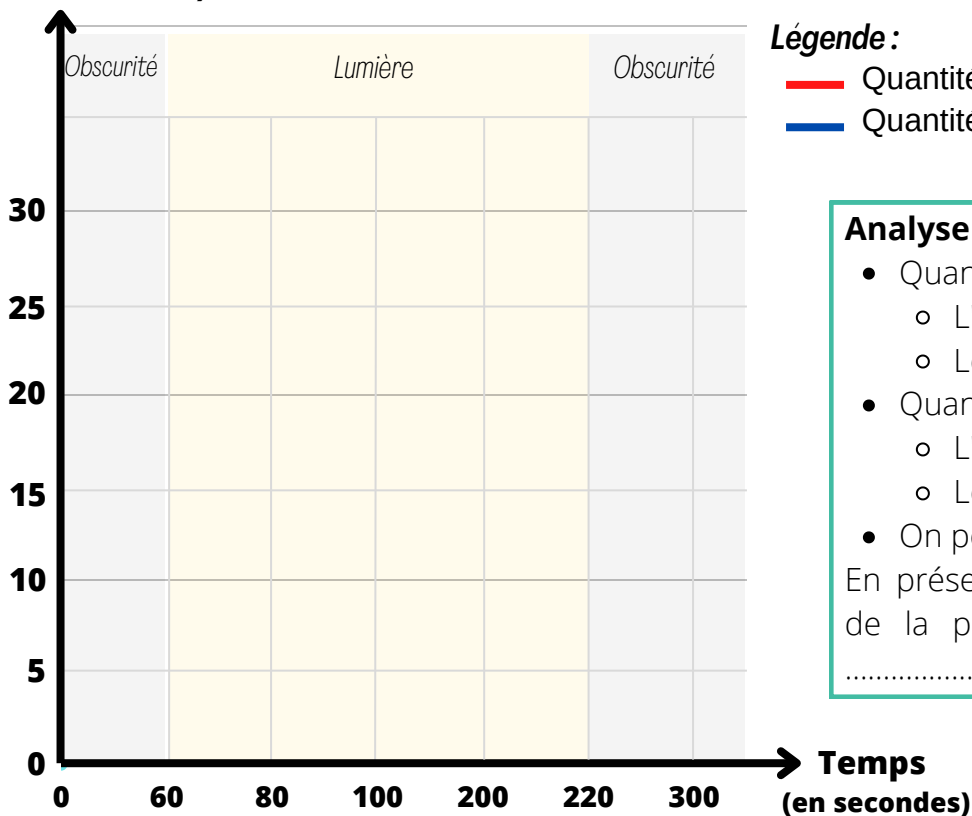
Légende :

3

A l'aide du **document 3** de la fiche ressource, compléter le graphique avec :

- En **rouge** la courbe représentant l'évolution de la quantité d'O₂ en fonction du temps
- En **bleu** la courbe représentant l'évolution de la quantité de CO₂ en fonction du temps

Titre :

Quantité de gaz
(en unités arbitraires)


Légende :

- Quantité d'O₂
- Quantité de CO₂

Analyse :

- Quand l'élodée est à l'obscurité :
 - L'O₂
 - Le CO₂
- Quand l'élodée est éclairée :
 - L'O₂
 - Le CO₂
- On peut donc en conclure que :
En présence de lumière, la plante fait de la photosynthèse : elle absorbe et rejette