

TP. Bilan chimique et énergétique de la photosynthèse

A partir des ressources à disposition, **démontrez que les pigments contenus dans les cellules chlorophylliennes absorbent des longueurs d'ondes utilisées pour réaliser la photosynthèse.**

Pour cela :

- > Réaliser une spectrographie de solution de pigment afin d'identifier les longueurs d'ondes transmises par les pigments.
- > En déduire les longueurs d'ondes absorbées.
- > Les comparer aux longueurs d'ondes nécessaires à la photosynthèse (graphique)

Votre compte rendu devra permettre de comprendre votre démarche de résolution, et s'appuiera sur une analyse de vos résultats.

TP. Bilan chimique et énergétique de la photosynthèse

A partir des ressources à disposition, **démontrez que les pigments contenus dans les cellules chlorophylliennes absorbent des longueurs d'ondes utilisées pour réaliser la photosynthèse.**

Pour cela :

- > Réaliser une spectrographie de solution de pigment afin d'identifier les longueurs d'ondes transmises par les pigments.
- > En déduire les longueurs d'ondes absorbées.
- > Les comparer aux longueurs d'ondes nécessaires à la photosynthèse (graphique)

Votre compte rendu devra permettre de comprendre votre démarche de résolution, et s'appuiera sur une analyse de vos résultats.

TP. Bilan chimique et énergétique de la photosynthèse

A partir des ressources à disposition, **démontrez que les pigments contenus dans les cellules chlorophylliennes absorbent des longueurs d'ondes utilisées pour réaliser la photosynthèse.**

Pour cela :

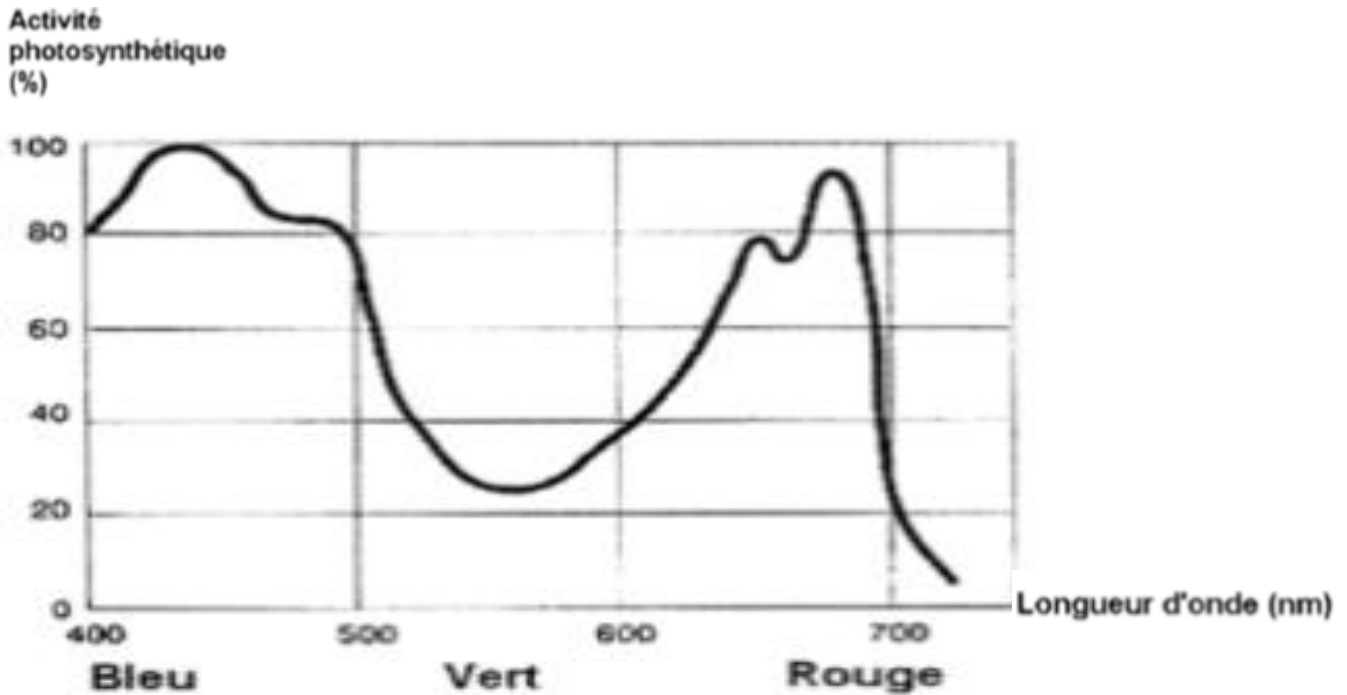
- > Réaliser une spectrographie de solution de pigment afin d'identifier les longueurs d'ondes transmises par les pigments.
- > En déduire les longueurs d'ondes absorbées.
- > Les comparer aux longueurs d'ondes nécessaires à la photosynthèse (graphique)

Votre compte rendu devra permettre de comprendre votre démarche de résolution, et s'appuiera sur une analyse de vos résultats.

Spectre d'action de la photosynthèse.

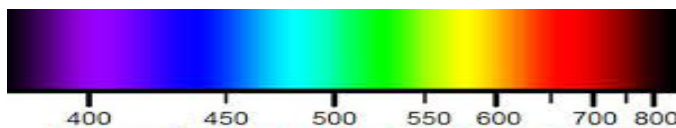
Ce graphique représente le pourcentage d'efficacité de la photosynthèse en fonction des longueurs d'ondes reçues par la plante.

Pour l'obtenir, on mesure la quantité de CO_2 rejeté par une plante que l'on éclaire successivement avec de la lumière filtrée pour ne contenir toujours qu'une seule longueur d'onde.



Spectre d'émission de la lumière blanche

Ce document montre les longueurs d'ondes contenues dans une lumière blanche (donc où aucune longueur d'onde visible n'est absorbée)



Protocole – Obtention d'une solution de pigments.

- Dans un mortier broyer quelques feuilles avec 1 cuillère de sable fin (le sable permet de casser les membranes et de récupérer les pigments qui s'y trouvent).
- Tout en broyant, ajouter progressivement 15 mL d'éthanol.
- Broyer jusqu'à obtenir une solution verte soutenue.
- Filtrer dans un entonnoir muni de gaze ou d'un filtre à café.