

# MANUEL-ETUDIANT D'UTILISATION DE LA RESSOURCE

---

Vous avez étudié dans votre cursus la photosynthèse (seconde et Terminale S), c'est pourquoi il est très probable que vos conceptions et connaissances sur le sujet fassent émerger principalement cet aspect très important. L'objectif de cette ressource consistera à vous questionner plus largement sur l'interaction d'un végétal avec son environnement et spécifiquement face à un signal lumineux mais également à définir les facteurs importants influençant la floraison.

Afin de créer une interaction et une implication de votre part, cette ressource s'articulera dans le cadre d'une démarche d'investigation déclinée selon différentes phases :

- **Phase 1 : Recueil de conceptions initiales sur l'interaction environnement-végétal ou sur les facteurs intervenant dans la floraison**
- **Phase 2 : Situation-Problème permettant de mettre en place le questionnement précis**
  - o Formulation de la Problématique construite à partir des expériences historiques
  - o Hypothèses de fonctionnement issues de la problématique
  - o Propositions de protocoles expérimentaux permettant de soumettre ses hypothèses
- **Phase 3 : phases de recherche**
  - o Phase de recherche 1
  - o Phase de recherche 2
  - o Phase de recherche 3
- **Phase 4 : Construction du bilan général**
- **Phase 5 : Conclusion : répondre à la problématique initiale**
- **Phase 6 : Retour sur ses hypothèses**
- **Phase 7 : Retour sur ses conceptions initiales**

**Il sera important de suivre les étapes dans l'ordre proposé sans omettre l'une d'entre elle**

**Phase 1 : Recueil de conceptions :** Ce questionnement débutera par un recueil de conceptions initiales afin de faire un état des lieux de vos représentations et connaissances sur cette interaction et afin de vous déstabiliser pour entrer dans de nouvelles connaissances à acquérir : il vous faudra schématiser vos représentations sans chercher d'informations dans des livres ou sur internet. L'objectif de ce recueil consiste à faire un état des lieux de vos représentations avant même de débiter le sujet afin de les comparer à vos représentations après avoir suivi l'activité. Cela vous permettra de savoir si vos conceptions et connaissances ont évolué et si cette ressource vous y a aidé.

**Phase 2 : Situation-problème :** Cette phase a pour but de positionner le problème qui va se poser à partir d'observations de résultats issus d'expériences historiques. Ce sera à vous de faire vos propres hypothèses de fonctionnement à partir de la problématique que vous aurez identifiée. Vous pourrez ainsi proposer des protocoles expérimentaux que vous imaginerez afin de soumettre vos hypothèses. Vous pourrez vous aider de recherche sur internet ou de livres afin de construire des protocoles pertinents scientifiquement.

**Phase 3 : Phase de recherche :** Cette phase consiste à répondre à votre problématique. La ressource vous apportera donc des informations documentaires et issus d'expériences scientifiques afin de vous aider à construire vos connaissances. Il vous sera demandé de réfléchir aux questions

afférentes aux figures, tableaux etc...ou encore de faire des recherches sur les découvertes historiques.

**Phase 4 :** Vous pouvez maintenant accéder au bilan général portant sur la ressource afin de faire une synthèse des connaissances abordées

**Phases 5,6 et 7 :** Il vous est demandé de répondre à la problématique initiale à partir de l'ensemble de la ressource que vous avez parcourue. Il vous est également demandé de revenir sur vos propres hypothèses initiales afin de les valider ou non face aux conclusions que vous en avez tiré. Et enfin il vous sera demandé de produire un nouveau recueil de conceptions afin de le comparer au recueil initial que vous aviez produit en début de séquence. Comparez-les afin d'identifier une évolution de vos représentations et connaissances sur le sujet.

*En bleu sont présentés les mini-bilans et bilans synthétisant les informations essentielles du cours.*

NB : Il vous sera demandé de répondre parfois dans des cadres afin de proposer des schémas et explications. Des questions sont posées au cours de la ressource portant sur l'extraction d'informations et l'interprétation des figures. Les réponses sont proposées en cliquant sur « réponse ». Les bilans apparaissent également en cliquant sur le mot « bilan » en bleu.