



Concept clé
La Pollinisation

www.livingstem.eu

#livingSTEM



CITIZENS
IN POWER



ed



consult

GÉNÉRATIONS.bio



The Polish Farm Advisory

and Training Centre



EDUlab



Trànstit Projectes



LogoPsyCom.

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



The #livingSTEM project (2019-1-BE01-KA201-050529) was funded with support from the European Commission. This communication is solely the responsibility of the authors and the Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

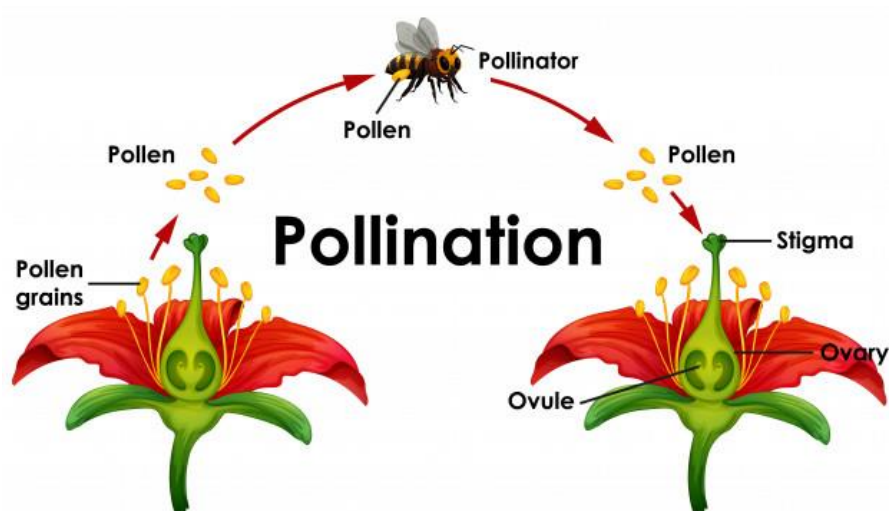
CONCEPT: La pollinisation

1- BRÈVE DESCRIPTION DU CONCEPT

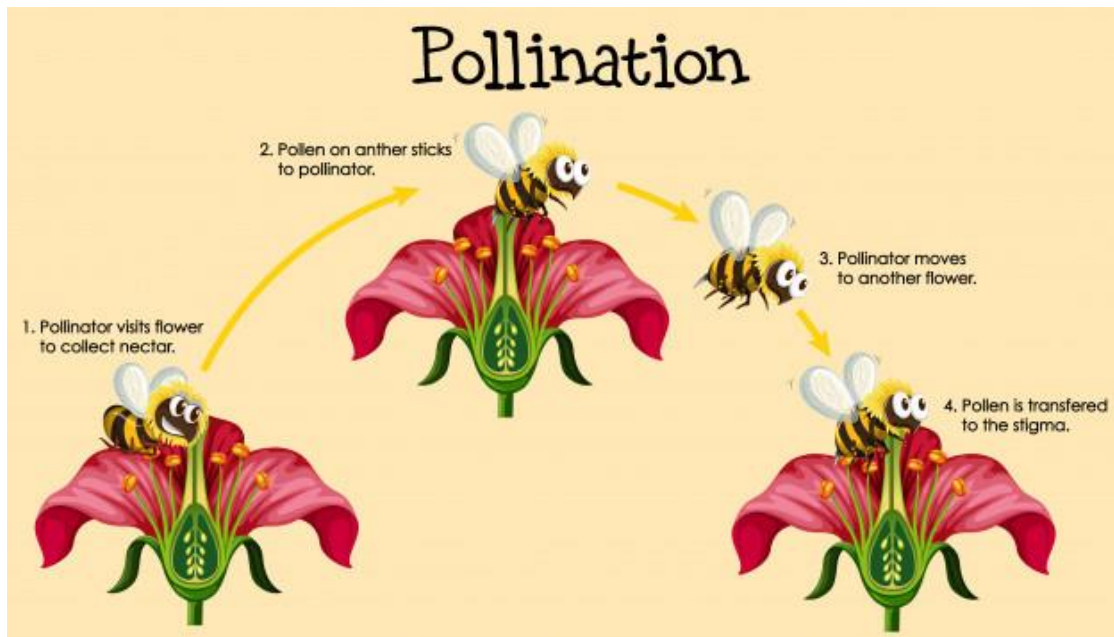
La pollinisation est le processus par lequel les plantes sont fertilisées. Habituellement, les fleurs ont besoin d'un moyen externe pour faire circuler leur pollen d'une fleur à l'autre. En général, ces moyens sont le vent, les insectes, les oiseaux, l'eau, les chauves-souris ou d'autres animaux. Les animaux ou les insectes qui aident à transférer ce pollen d'une fleur à l'autre sont appelés "pollinisateurs", et les plus célèbres dans la culture populaire sont les abeilles.

Dans le cas des insectes et des animaux, le pollen s'attache au corps du pollinisateur lorsqu'il essaie d'accéder au nectar et se dépose sur les stigmates de la fleur suivante, ce qui peut entraîner une reproduction réussie de la fleur.

Le processus de pollinisation est central dans tous les écosystèmes car il est à la base de la reproduction de nombreuses plantes, ce qui constitue la base de la pyramide alimentaire.



Un problème de pollinisation entraînerait la perte d'un grand nombre de plantes et de cultures au fil du temps. ¹



Source 1: [Freepik](#)

2- Activités du projet LivingSTEM qui peuvent être reliées à ce concept

Activité du système de ludification : la "construction d'un hôtel à insectes" pourrait être liée au concept de pollinisation, car l'un des principaux intérêts de la construction de cet hôtel est d'y attirer les pollinisateurs.

L'activité pourrait être orientée vers la pollinisation et son importance dans le cycle de vie du jardin de permaculture. Des plantes mellifères pourraient également être plantées autour de l'hôtel à insectes pour attirer encore plus de pollinisateurs. Les élèves pourraient observer et apprendre à reconnaître les pollinisateurs et les processus de pollinisation dans le jardin de permaculture

¹ Freepik License. (2019). *Diagram showing pollination with flower and bee Free Vector*. [www.freepik.com. https://www.freepik.com/free-vector/diagram-showing-pollination-with-flower-bee_6052414.htm#page=1&query=pollinate&position=0](https://www.freepik.com/free-vector/diagram-showing-pollination-with-flower-bee_6052414.htm#page=1&query=pollinate&position=0)

et tenir un journal d'observations. L'ensemble du processus peut être documenté et expliqué par les élèves au moyen d'une vidéo.

Activité du système de ludification : La "conception d'un jardin de mandala" peut également être liée, car il est important d'attirer les pollinisateurs pour obtenir un meilleur rendement. Des plantes mellifères peuvent être intégrées à la conception afin d'attirer les pollinisateurs par exemple. Comme pour l'activité précédente, les élèves pourraient observer et apprendre à reconnaître les pollinisateurs et les processus de pollinisation dans le jardin de permaculture et tenir un journal d'observations. L'ensemble du processus peut être documenté et expliqué par les élèves au moyen d'une vidéo.

Activité du système de ludification : L'activité sur le miel et les abeilles peut être liée à la pollinisation, étant donné que les abeilles sont des pollinisateurs. Ici, le point de pollinisation est déjà au centre de l'activité, car le processus de production du miel coïncide avec le processus de pollinisation. Les deux activités peuvent être combinées et le processus d'observation et de documentation par les élèves peut être le même. Les élèves suivraient l'enseignant dans les différentes activités liées au miel, tout en prenant des notes sur le comportement des abeilles et en posant des questions pendant les excursions. Ils noteraient toutes leurs observations dans un journal et expliqueraient les différentes étapes en vidéo.

Jeu du potager idéal : Le concept de pollinisation doit être pris en compte lors de la conception de votre jardin potager idéal, car la pollinisation des plantes produira un plus grand rendement. Des plantes mellifères peuvent être semées pour attirer les abeilles et les pollinisateurs. Là encore, les élèves pourraient observer et apprendre à reconnaître les pollinisateurs et les processus de pollinisation dans le jardin de permaculture et tenir un journal d'observations. L'ensemble du processus peut être documenté et expliqué par les élèves au moyen d'une vidéo.

3- Proposition de méthodologie pour la mise en œuvre des activités décrites ci-dessus

Ici, les élèves travailleront en groupes de 3 à 4 élèves afin de réfléchir à la meilleure façon d'aménager les jardins de permaculture / comment faire un hôtel à insectes / comment faire du miel, etc. (toutes les activités proposées ci-dessus) et comment associer les plantes afin d'attirer les pollinisateurs.

Une expérience pourrait être réalisée en mettant quelques plantes sous un filet spécial, afin d'empêcher les pollinisateurs de venir sur elles, et en plantant exactement les mêmes plantes mais libres d'être pollinisées, puis en voyant ce qui arrive aux deux plantes.

Les élèves devraient documenter leurs observations, leur conception, leurs hypothèses et leurs expérimentations. Ils devront tirer des conclusions de l'ensemble du processus et des observations qu'ils ont faites, sur l'importance de la pollinisation.

Pendant toute la durée de l'activité, ils enregistreraient et expliqueraient ce qui se passe avec leurs propres mots à la caméra.

Pendant le tournage, il est possible d'établir à l'avance une structure générale des vidéos afin qu'au moment du tournage, vous puissiez avoir un format cohérent. En voici un exemple :

Réalisez la vidéo comme une interview dans une émission de télévision (vous pouvez même inventer un nom)

- "Aujourd'hui, nous allons explorer (insérez le sujet)"
- Brève explication du concept
- Ce que les élèves vont faire comme expérience (ou hypothèse)
- Les différentes étapes du processus et pourquoi
- Quels sont les résultats ?
- Quelle est la conclusion ?
- "Merci d'avoir regardé !"

4- Implication des enfants dans l'activité :

Les élèves feront une hypothèse sur l'importance de la pollinisation une fois que l'enseignant leur aura expliqué le processus. Ils s'efforceront ensuite de faire des expériences afin d'observer le processus et son importance.

Les vidéos permettront au spectateur de suivre l'ensemble du processus, depuis les observations importantes jusqu'à la réalisation d'un jardin de permaculture ou d'un hôtel d'insectes créé en fonction de l'activité choisie. Les enseignants accompagneront les élèves en leur expliquant le processus de pollinisation et son influence sur l'écosystème.

Les élèves travailleront en petits groupes (3 à 4 élèves) au sein desquels une personne sera désignée pour enregistrer l'ensemble du processus. Ce poste de réalisateur devra être occupé à tour de rôle par les élèves afin que tous les élèves puissent participer de manière équilibrée aux tâches et au processus de réalisation de la vidéo. Tout cela sous la supervision du professeur, bien entendu.

L'enseignant peut choisir de filmer tout le processus lui-même s'il le souhaite.

5- Liens que ce concept a avec les sciences

(STEAM) et la permaculture :

La pollinisation est le processus naturel de reproduction des plantes, qui est lié à la permaculture bien sûr par le rôle que la pollinisation doit jouer dans les stratégies de cultures intercalaires et la gestion générale des plantes dans le jardin de permaculture. La pollinisation fait également partie du programme de biologie, puisqu'elle est couverte dans la partie de la matière (Sciences) consacrée aux systèmes de reproduction.



Cofinancé par le
programme Erasmus+
de l'Union européenne

