

Script Vidéo

Séquence 1 Sujet 1

C'est quoi une plante ?

Dans cette vidéo, nous allons voir ce qu'est une plante.

Les arbres, les mousses, les fougères sont des plantes. En revanche, les champignons et les lichens ne sont pas de plantes.

Quelles sont les principales caractéristiques des plantes ?

- elles sont vertes
- elles ne bougent pas
- elles tiennent droite sans squelette.

1. La photosynthèse

Les plantes sont vertes à cause de la chlorophylle. C'est un pigment qui sert à la plante à capter la lumière et à transformer l'énergie lumineuse en tout ce qui va servir à la plante pour grandir, se reproduire, stocker des éléments et pousser. Il y a d'autres pigments que la chlorophylle pour capter la lumière. Par exemple : les caroténoïdes qui sont rouges.

Comme tous les êtres vivants les plantes respirent, mais en plus de cela, elles sont autotrophes. C'est-à-dire qu'elles aspirent le gaz carbonique et recrache de l'oxygène et la photosynthèse leur permet de transformer le gaz carbonique en sucres et en éléments qui composent les plantes.

2. La paroi cellulaire

Contrairement aux animaux dont les parois cellulaires sont souples, et qui ont besoin d'un squelette ou d'une carapace pour tenir debout, les plantes, elles ont une paroi cellulaire renforcée avec de la cellulose ce qui leur permet de tenir seules debout. Par contre chez les champignons les parois sont constituées de chitine, qui est la même matière qui constitue les carapaces des insectes. C'est ce qui nous rappelle que les champignons ne sont pas des plantes. Chez certaines plantes, les arbres et les buissons notamment, la paroi cellulaire se couvre ensuite de lignine, c'est le matériau qui constitue le bois et c'est ce qui leur permet de s'élever très haut loin du sol.

3. S'implanter et s'adapter

La contrepartie du fait que les plantes aient une paroi cellulaire rigide, c'est que du coup elles ne peuvent pas se déplacer. Bien sûr, certaines algues sont déplacées par le courant et certaines plantes, comme les sensibles, ont des mouvements parfois très rapides. Du coup, lorsqu'une plante germe à un endroit elle devra s'y développer et y vivre toute sa vie, que les conditions lui plaisent ou non. Du coup, les plantes ont mis en place des stratagèmes. Par exemple, le chêne vert qui, en pleine lumière, a des feuilles toutes petites, comme ici. Lorsqu'il se trouve à l'ombre, il développe des feuilles très grandes et très différentes. Cette stratégie est vraiment un avantage pour la plante. Par contre, ça ne facilite pas la vie du botaniste amateur qui veut s'amuser à la déterminer.

Résumé

Les plantes sont généralement vertes parce qu'elles font de la photosynthèse qui leur permet d'être autotrophe, c'est-à-dire capable de générer leur propre matière organique. Elles ont une paroi cellulosique, ce qui leur permet de s'élever sans squelette mais limite la possibilité de mouvements.