

Apprentissage en plein air

Nom:
Classe:

Fournitures:

- Fiche d'apprentissage en plein air
- Crayon
- Téléphone portable avec l'application " obsidentify " installée (Google Playstore ou Apple) ou guides de terrain
- Loupe
- Instruments (si disponibles) de mesure des facteurs abiotiques : sonomètre, luxmètre, hygromètre, thermomètre, pénétromètre, anémomètre

La biodiversité est une contraction de « diversité biologique ». La biodiversité désigne la diversité des organismes vivants (également appelée richesse spécifique) dans une zone donnée. Cela comprend les plantes, les animaux, les champignons, les bactéries, etc. La biodiversité de la Belgique est estimée à 40 000 à 50 000 espèces.

TÂCHE 1 : la biodiversité

Question de recherche : quelle est la biodiversité de l'espace vert autour de l'école (ou dans un parc ou une forêt à proximité de l'école) ?

Écrivez votre hypothèse ci-dessous :

TÂCHE 2 : facteurs abiotiques

Avec des instruments de mesure tels que le sonomètre, le luxmètre, l'hygromètre, le thermomètre, le pénétromètre ou l'anémomètre, vous pouvez répondre aux questions suivantes liées aux facteurs abiotiques.

Question	Répondre
Qu'entendez-vous ? Le bruissement des feuilles, le chant des oiseaux, le bourdonnement des insectes, les bruits de la circulation, l'eau qui coule, etc. Combien de décibels mesure le sonomètre ?	
Est-ce que le ciel est nuageux ou le soleil brille-t-il fort ? Quelle est l'intensité de la lumière ? Mesurer l'intensité lumineuse avec un luxmètre.	
Est-ce qu'il fait humide ? Y a-t-il des précipitations ? Mesurez l'humidité avec un hygromètre.	
Est-ce qu'il fait chaud ou froid ? Quelle est la température selon le thermomètre ?	
Le sol est-il dur ou mou ? À quelle profondeur pénètre le piège dans le sol ? Que mesure-t-on avec le pénétromètre ?	
Est-ce qu'il y a du vent ou pas de vent ? Que mesure-t-on avec l'anémomètre ?	

TÂCHE 3 : Facteurs abiotiques

Les facteurs abiotiques ont un impact sur la biodiversité. Écrivez un exemple ci-dessous :

TÂCHE 4 : facteurs biotiques

Cherchez 4 insectes ou autres petits animaux. Utilisez l'application « obsidentify » pour identifier les animaux. Quel est le nom de l'animal que vous avez trouvé ? Connaissez-vous un fait à son sujet ?

Nom	Connaissez-vous cet animal

TÂCHE 5 : facteurs biotiques

Cherchez 4 types de plantes différentes. Utilisez l'application « obsidentify » pour identifier les plantes. Quel est le nom de la plante que vous avez trouvée ? Connaissez-vous un fait à son sujet ?

Nom	Saviez-vous?

TÂCHE 6 : biodiversité

Répondez à la question de recherche : quelle est la biodiversité de l'espace vert autour de l'école (ou dans un parc ou une forêt à proximité de l'école) ? Votre hypothèse était-elle correcte ?

TÂCHE 7 : biodiversité

Comment peut-on rendre les espaces verts autour de l'école (ou dans un parc ou une forêt à proximité de l'école) plus bio-diversifiés ?

TÂCHE 8 : La nature comme source d'inspiration (biomimétisme)

Les plantes et les animaux remplissent certaines fonctions dans la nature. Pensez - y :

- Recyclage des déchets, par exemple les champignons décomposent un arbre mort.
- Exercice, par exemple : les vers creusent des tunnels dans le sol et les retournent.
- Construire une maison, par exemple Les oiseaux construisent un nid.
- S'attacher à des choses, par exemple au couperet ou à la bardane.
- Escalade, par exemple écureuil.
- Fabriquer du matériel, par exemple Une araignée fabrique une toile
- Capacité à réparer, par exemple, l'écorce d'un arbre
- Voler, par exemple les oiseaux
- Rétention de chaleur, par exemple fourrure d'un animal
- Utilisation de l'énergie solaire, par exemple des plantes qui produisent de la nourriture

Le hachoir/bardane a servi de source d'inspiration pour le développement du velcro, qui est utilisé, par exemple, dans les chaussures pour pouvoir les attacher sans lacets. Le velcro est en quelque sorte une imitation du hachoir/bardane. La science qui s'inspire des idées de la nature pour concevoir des objets destinés à résoudre des problèmes humains s'appelle le biomimétisme.

