



Biodiversité – Favoriser la diversité du vivant sur le terrain scolaire

PH ^{SG}

Dossier de cours (Solutions)
sur la webApp de BioDivSchool

en collaboration avec



avec le soutien de :



Fondation
Hamasil

Table des matières

Indications pour la tenue du dossier	2
En quoi consiste la diversité de la vie ?	3
Quelle importance a la biodiversité ?	4
Quels sont les besoins des êtres vivants vis à vis de leur habitat ?	7
1 Plantes sauvages indigènes	7
2 Petits animaux tels qu'insectes, araignées, etc.	8
3 Amphibiens	9
4 Reptiles	10
5 Oiseaux	11
6 Petits mammifères	12
Qu'en est-il de la biodiversité de notre terrain scolaire ?	14

Indications pour la tenue du dossier

Votre dossier doit satisfaire aux critères suivants :

- ✓ le dossier est entièrement rempli.
- ✓ le dossier inclut les principaux éléments liés au thème.
- ✓ le contenu doit être techniquement correct.
- ✓ la présentation doit être propre et le dossier attrayant.
- ✓ la langue doit être correcte.

En quoi consiste la diversité de la vie ?

Les trois niveaux suivants constituent la diversité de la vie :

Diversité des espèces :

différents végétaux, animaux, champignons, bactéries etc.

Diversité des milieux naturels :

forêts, cours d'eau, prairies ou éléments partiels, par exemple haies, tas de branches, bosquets.

Dessinez quelques exemples :

Dessinez quelques exemples :

Diversité du vivant

Le terme technique pour la diversité de la vie est : biodiversité

Diversité génétique :

Diversité au sein de chaque espèce : par ex. les races animales ou les variétés végétales.

Dessinez quelques exemples :

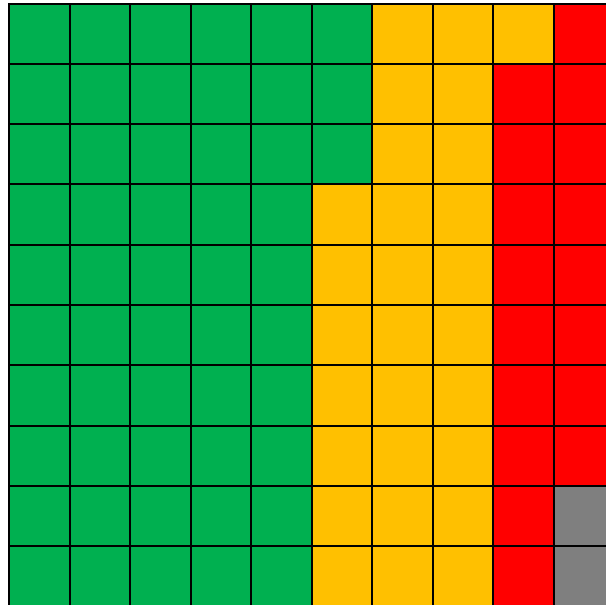
Quelle importance a la biodiversité ?

Résumez les principales affirmations des posters.

1. Pourquoi une grande biodiversité est-elle importante ?

- ✓ Alimentation de base :
seule une trentaine d'espèces végétales couvre presque entièrement les besoins caloriques de la population mondiale !
- ✓ Médicaments :
plus de la moitié des principes actifs les plus courants proviennent de la nature ou sont inspirés par elle !
- ✓ Pollinisation :
la pollinisation est nécessaire à la reproduction de très nombreuses plantes et est indispensable à la formation des fruits.
- ✓ Eau potable et climat :
la biodiversité influence le cycle de l'eau et la température, et donc aussi le climat. La diversité des espèces joue également un rôle dans la disponibilité de l'eau potable.
- ✓ Adaptation aux changements :
Si plusieurs variétés d'espèces cultivables existent, certaines ont alors plus de chances de survivre aux nouvelles conditions environnementales.
- ✓ Toute vie est précieuse ! Pas seulement celle qui est utile à l'Homme.

2. Où en est la biodiversité en Suisse ?



Légende :

- disparu en Suisse
- en danger d'extinction ou gravement menacé
- potentiellement menacé
- non menacé

3. Qu'est-ce qui menace la biodiversité ?

- ✓ La destruction des milieux naturels (habitats) :
 - les zones d'habitation s'étendent dans la nature, les sites touristiques gagnent les zones non perturbées.
 - les zones d'habitation sont souvent trop ordonnées. Tout est coupé et nettoyé.
 - les routes et les voies ferrées fragmentent les écosystèmes
- ✓ L'agriculture intensive
 - les pesticides ne tuent pas seulement les parasites, mais aussi les insectes utiles.
 - l'excès d'engrais ne favorise que certaines plantes.
 - la monoculture, donc quand une seule espèce végétale est plantée.
- ✓ Les espèces exotiques invasives supplantent les espèces indigènes.
- ✓ La crise climatique modifie les habitats plus rapidement que les espèces ne peuvent s'adapter.

Quels sont les besoins des êtres vivants vis à vis de leur habitat ?

Résumez les informations les plus importantes contenues dans les posters :

1 Plantes sauvages indigènes

Les plantes indigènes que je connais :

Réponses individuelles, par ex. pâquerette, pissenlit, ...

Ce dont les plantes sauvages indigènes ont besoin pour vivre :

Diversité des surfaces comme le gravier, le sable, les surfaces riches en cailloux...

Peu de concurrence de néophytes = plantes exotiques

Ce qui permet de favoriser les plantes sauvages indigènes :

- ✓ ne planter que des fleurs, des buissons et des arbres indigènes
- ✓ éliminer les plantes exotiques invasives (néophytes envahissantes)
- ✓ favoriser la diversité des surfaces :
 - remplacer les surfaces imperméables telles que les places goudronnées et les allées de dalles par des zones de gravier, de sable ou de galets.
 - remplacer les pelouses par des prairies.
- ✓ faucher les prairies moins souvent
- ✓ ne pas lutter contre les soi-disant mauvaises herbes et les parasites avec des produits chimiques, ou alors avec parcimonie.
- ✓ ne pas utiliser d'engrais.

2 Petits animaux tels qu'insectes, araignées, etc.

Les petits animaux que je connais :

Réponses individuelles, par ex. coccinelle, mouche, araignée ...

Ce qu'il faut à ces organismes vivants pour vivre :

✓ Nourriture :

- pollen des plantes
- sève des plantes, feuilles, racines
- autres insectes
- organismes morts, excréments

Ce qui permet de favoriser ces organismes vivants :

✓ Cachettes :

- prairies hautes
- tas de feuilles mortes
- anciennes inflorescences

✓ Possibilités de se reproduire :

- surfaces sablonneuses
- bois mort = bois d'arbres et de buissons morts

3 Amphibiens

Les amphibiens que je connais :

Réponses individuelles, par ex. grenouille, triton, ...

Ce qu'il faut aux amphibiens pour vivre :

- ✓ Nourriture :
 - insectes tels que les coléoptères et les mouches
 - cloportes
 - vers de terre
 - araignées
 - petites limaces

Ce qui permet de favoriser les amphibiens :

- ✓ Cachettes :
 - prairies hautes, des buissons, des haies
 - forêts avec espèces d'arbres différentes
 - tas de pierres
 - tas de feuilles mortes
 - tas de branches, bois mort
- ✓ possibilités de se reproduire :
 - mares

4 Reptiles

Les reptiles que je connais :

Réponses individuelles, par ex. orvets, lézards, serpents, ...

Ce qu'il faut aux reptiles pour vivre :

✓ Nourriture :

- vers de terre
- petites limaces
- insectes, en particulier papillons et coléoptères
- grenouilles, crapauds, tritons
- poissons

Ce qui permet de favoriser les reptiles :

✓ Cachettes :

- murs de pierres, éboulis
- tas de branches et bois mort
- tas de feuilles mortes
- zones humides telles que mares, petits ruisseaux

✓ Possibilités de se reproduire :

- zones dégarnies dans l'herbe
- amas de compost, tas de fumier

5 Oiseaux

Les oiseaux que je connais :

Réponses individuelles, par ex. merle, moineau, pic vert, ...

Ce qu'il faut aux oiseaux pour vivre :

✓ **Nourriture :**

- graines d'anciennes inflorescences
- baies et fruits
- insectes, araignées et autres petits animaux
- vers de terre et escargots

Ce qui permet de favoriser les oiseaux :

✓ **Cachettes, possibilités de se reproduire :**

- haies denses et groupes de buissons
- grands arbres
- parois rocheuses, murs de maisons

6 Petits mammifères

Les petits mammifères que je connais :

Réponses individuelles, par ex. mulot, fouine, ...

Ce qu'il faut aux petits mammifères pour vivre :

✓ Nourriture :

mulot :

- herbe et plantes herbacées
- céréales mais aussi légumes-racines comme les pommes de terre
- racines d'arbres, par ex. racines d'arbres fruitiers

loir et écureuil :

- fruits des arbres : faînes, glands, noisettes
- insectes
- œufs d'oiseaux

hérisson :

- insectes, escargots, vers de terre
- cadavres d'animaux
- occasionnellement des fruits
- PAS de lait

belette, hermine et fouine :

- omnivore
petits mammifères comme les mulots
œufs d'oiseaux
grenouilles et insectes
fruits

chauve-souris :

- insectes volants comme les moustiques, les papillons de nuit

Ce qui permet de favoriser les petits mammifères :

✓ **Cachettes, possibilités de se reproduire :**

- mulots : cavités
- écureuils et loirs : nids dans les arbres
- belettes, hermines et fouines : buissons épais, troncs d'arbres creux ou tas de pierres et aussi cavités
- chauves-souris :
été : fissures étroites des bâtiments, espaces sous les toits;
hiver : cavités rocheuses humides ou caves

Ces mesures sont bénéfiques à plusieurs organismes vivants :

Éléments structurels tels que tas de pierres, tas de branches, tas de feuilles et bois mort; groupes de buissons, grand arbres.

Ces mesures sont bénéfiques à tous les organismes vivants :

Les plantes sauvages indigènes offrent à de nombreux animaux de la nourriture, des cachettes et des possibilités de nidification.

Les plantes sauvages indigènes sont la base de tous les autres êtres vivants.

Qu'en est-il de la biodiversité de notre terrain scolaire ?

Grâce à la webApp de BioDivSchool, vous avez analysé l'état de la biodiversité de votre terrain scolaire. La webApp vous a ensuite proposé différentes possibilités d'amélioration de la biodiversité.

Quelles mesures permettraient d'améliorer la biodiversité du terrain scolaire ? Esquissez une proposition. Indiquez vos idées sur la photo aérienne du terrain scolaire.

