

Biodiversité – favoriser la diversité du vivant sur le terrain scolaire



Suggestion d'enseignement à destination
du Cycle 2 pour l'analyse et la
revalorisation de la biodiversité du terrain
scolaire au moyen de la webApp de
BioDivSchool

PH^{SG}

Patrick Kunz

Institut de didactique des sciences naturelles, HEP Saint-Gall (PHSG)

Marion Schmid

L'environnement en pratique PUSCH



En collaboration avec

Avec le soutien de :
 académie suisse
des sciences

somaha
stiftung

Hamasil
Stiftung

Table des matières

Documents de travail	3
I. Séquences d'enseignement	4
II. Objectifs selon le plan d'études romand	4
III. Séquences d'enseignement	7
1. Qu'est-ce que la biodiversité ? Les 3 niveaux de la biodiversité	7
1.1. Initiation au thème (env. 30 min.)	7
1.2. Découvrir et observer la diversité des espèces (1-2 leçons)	9
1.3. Découvrir et observer la diversité génétique (1 leçon)	11
1.4. Découvrir et observer la diversité des écosystèmes (1 leçon)	13
2. Quelle est l'importance de la biodiversité ? (2-3 leçons)	15
3. Favoriser la biodiversité sur le terrain scolaire	17
3.1. Quels sont les besoins des êtres vivants vis à vis de leur habitat ? (2-3 leçons)	17
3.2. Qu'en est-il de la biodiversité de notre terrain scolaire ? (3-4 leçons)	22
4. Projet : améliorer la biodiversité de notre terrain scolaire	25
4.1. Planification du projet dans l'enseignement normal (2-3 leçons)	25
4.2. Phase de réalisation lors de journées spéciales (2-5 jours)	28
IV. BioDiv dossier : proposition d'évaluation des compétences	31

Documents de travail

La suggestion d'enseignement "Favoriser la biodiversité sur le terrain scolaire" se compose des documents suivants :

- A BioDiv suggestion d'enseignement C2 : planification des cours pour les enseignant-e-s (le présent document)
- B BioDiv matériel d'enseignement C2
 - B1a fiches d'exercices, supports d'information, jeux, instructions, etc.
 - B1b contrôle des connaissances : présentation en format PowerPoint
- C BioDiv dossier
 - C1a dossier à compléter par les élèves
 - C1b solutions – dossier : solutions au dossier à compléter par les élèves
- D BioDivSchool check-list : questions les plus fréquentes sur la webApp de BioDivSchool.
- E BioDiv guide aménagement : conseils, ressources et liens pour la planification et la réalisation de mesures de revalorisation de la biodiversité.

Le présent document A BioDiv suggestion d'enseignement C2 se compose de quatre parties :

- I. aperçu des différentes séquences de cette suggestion d'enseignement.
- II. compétences décrites par le Plan d'études romand sur lesquelles ce projet pédagogique se concentre.
- III. séquences d'enseignement pour la planification des cours. Le matériel nécessaire se trouve dans le document [B1a BioDiv matériel d'enseignement C2](#). Dans les séquences d'enseignement, le matériel d'enseignement est en bleu et marqué d'un #. Des propositions d'évaluation des compétences sont jointes à certaines séquences d'enseignement. Chaque proposition contient des critères d'évaluation afin d'informer clairement les élèves ainsi qu'une grille de critères pour leur évaluation par l'enseignant-e.
- IV. Proposition d'évaluation des compétences pour le [C BioDiv dossier](#). Elle comprend des critères d'évaluation afin d'informer clairement les élèves ainsi qu'une grille de critères pour leur évaluation par l'enseignant-e.

I. Séquences d'enseignement

No	Thème	Temps
1. Qu'est-ce que la biodiversité ? Les 3 niveaux de la biodiversité		
1.1.	Initiation au thème	env. 30 min.
1.2.	Découvrir et observer la diversité des espèces	1-2 leçons
1.3.	Découvrir et observer la diversité génétique	1 leçon <i>facultatif</i>
1.4.	Découvrir et observer la diversité des écosystèmes	1 leçon
2. Quelle est l'importance de la biodiversité ?		2-3 leçons facultatif
3. Favoriser la biodiversité sur le terrain scolaire		
3.1.	Quels sont les besoins des êtres vivants vis à vis de leur habitat ?	2-3 leçons
3.2.	Qu'en est-il de la biodiversité de notre terrain scolaire ?	3-4 leçons
4. Projet : améliorer la biodiversité de notre terrain scolaire		
4.1.	Planification du projet dans l'enseignement normal	2 leçons
4.2.	Phase de réalisation lors de journées spéciales	2-5 jours

II. Objectifs selon le plan d'études romand

MSN 28

Déterminer des caractéristiques du monde vivant et de divers milieux et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie.

Le vivant : Unité et diversité

- Mise en évidence de la biodiversité en répertoriant quelques êtres vivants d'un milieu étudié

Interdépendance (Les êtres vivants entre eux et avec leur milieu)

- Pour un milieu : analyse des liens entre animaux, plantes, ... et le milieu afin de montrer les interdépendances (disponibilité en nourriture, possibilité de protection, de croissance, conditions favorables pour la reproduction, ...) et leur implication pour la biodiversité

Écosystèmes (équilibre et fragilité)

- Utilisation des informations obtenues lors de l'étude d'un milieu pour émettre des hypothèses sur ce qui changerait si l'on modifiait ce milieu (élimination de certaines espèces, assèchement, enlèvement de terre, coupe fréquente de l'herbe, ...) et pour en analyser leur pertinence
- Mise en évidence de la variation de biodiversité en comparant un milieu avant et après l'intervention de l'Homme (néfaste ou bénéfique). Exploitation d'un fait d'actualité pour montrer la fragilité des milieux naturels (incendie, marée noire, pollutions diverses, disparition d'espèces, déforestation, ...)

Développement de la démarche scientifique

SHS 21

Identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace

(Se) questionner et analyser

Localisation / où ? pourquoi là ?

- Description du lieu et mise en évidence de raisons pouvant expliquer sa localisation : raisons naturelles : identification de quelques caractéristiques du site (hydrographie, relief, paysage, ensoleillement) ; raisons sociales ou économiques : approche de la notion de proximité (de la famille, des commerces, ...) et de prix ; raisons culturelles (histoire, habitudes familiales, langue, savoir-faire)
- Identification des relations du lieu avec l'extérieur (limites et accès)

Organisation de l'espace / comment les sociétés organisent-elles l'espace en fonction des buts recherchés ?

- Identification des différentes parties d'un lieu et des relations entre elles, de leurs fonctions et utilisations (habitat, loisirs, approvisionnement, échanges, accueil, passage, activité, transformation...)
- Localisation et identification des moyens utilisés (aménagement liés aux activités humaines) : pour distinguer les zones et marquer leurs limites ; pour relier les lieux, les zones, les territoires différents (accès) ; pour approvisionner (eau, énergies, ...) et évacuer (eaux usées, déchets, ...) ; pour embellir, sécuriser, attirer, ... ; pour éviter / réduire les nuisances envers les personnes et l'environnement
- Identification de quelques impacts environnementaux, sociaux et économiques liés aux activités humaines et à l'aménagement de l'espace

Échelle / quels espaces, quels acteurs sont-ils concernés ?

- Identification des échelles concernées ou à prendre en compte selon la problématique (*locale, régionale, nationale, continentale et mondiale*)

(S') informer

- Utilisation de divers médias : lecture d'images fixes et mobiles (tableaux, graphiques), extraction des informations pertinentes et mise en relation avec d'autres sources
- Schématisation de l'espace en vue d'une présentation de lieux étudiés ou de déplacements, élaboration d'une représentation personnelle (schéma, plan, maquette, ...) : choix ou élaboration d'une légende pertinente ; vérification de la lisibilité de la représentation auprès des pairs et par comparaison avec des représentations diverses
- Appropriation puis utilisation d'un vocabulaire et de notions spécifiques en lien avec l'espace et la géographie : limites, végétation, construction, aménagement, ... ; commune, canton, région, pays ; échelle

(Se) repérer

- Identification de repères (éléments significatifs permanents) sur le terrain, sur une photographie, un dessin, un plan simple, une carte
- Mise en relation entre la réalité et ces différents types de documents
- Appropriation des principales conventions de représentation de l'espace
- Identification et choix de points de repère communs et pertinents (formes, volumes, ...) sur des cartes d'échelles différentes
- Dénomination des points de repère significatifs de l'espace étudié (nomenclature)
- Choix des outils géographiques les plus pertinents (selon le contexte, l'échelle, ...) et orientation de ces documents pour se situer dans l'espace
- Localisation de lieux étudiés sur des schémas, des plans et des cartes d'échelles différentes

EN 23

Utiliser des outils numériques pour réaliser des projets

Utilisation des outils

- Utilisation de divers appareils numériques (ordinateur, tablette, robot...) adaptés à la tâche projetée

Recherche d'informations et soutien aux apprentissages

- Navigation et recherche dans le cadre d'un projet défini à partir de moteurs de recherche

Cette séquence permet en outre de travailler les **capacités transversales** suivantes :

- Communication
- Collaboration
- Pensée créatrice
- Démarche réflexive

III. Séquences d'enseignement

1. Qu'est-ce que la biodiversité ? Les 3 niveaux de la biodiversité

1.1. Initiation au thème (env. 30 min.)

Objectifs de la séquence d'enseignement

- recueillir les connaissances préalables et les questions sur le thème de la biodiversité.
- sensibiliser à la diversité de la nature.
- introduire la notion de "biodiversité".

Matériel

- [# B1a BioDiv matériel d'enseignement C2 : L'histoire du mouvement](#)
- Écrire les questions suivantes, individuellement sur un papier, et les imprimer.
 - Qu'est-ce que la biodiversité ?
 - Quel est l'état de la biodiversité ?
 - en Suisse ?
 - dans le monde ?
 - Qu'est-ce qui menace la biodiversité ?
 - Que peut-on faire, nous les humains, pour lutter contre ces menaces à l'encontre de la biodiversité ?
 - en général ?
 - sur notre terrain scolaire ?
- Feuilles blanches ou post-it

Déroulement

Introduction

PLÉNUM : *si vous avez déjà entendu le terme "biodiversité", levez-vous de votre chaise et hochez la tête. Si vous n'avez jamais entendu ce terme, asseyez-vous par terre et secouez la tête.*

L'enseignant ou l'enseignante guide cette activité de mouvement ([# B1a BioDiv matériel d'enseignement C2 : L'histoire du mouvement](#)) puis discutez des questions de réflexion avec les élèves.

Variante : lire L'histoire du mouvement comme une histoire imaginaire ; poser les questions de réflexion au préalable.

Processus

PLÉNUM : écrire au tableau la phrase "La biodiversité, c'est la diversité du vivant".

Qu'entendez-vous dans le terme biodiversité ? Que pourrait signifier la biodiversité ?

Réfléchir ensemble à ce que pourrait signifier la biodiversité.

Au cours des prochaines semaines, nous nous pencherons sur la biodiversité ou diversité du vivant. Nous chercherons des réponses à des questions telles que :
présenter succinctement les questions, car le cours vise à ce que les réponses à ces questions soient élaborées.

- Qu'est-ce qui constitue la diversité de la vie ?
- Qu'en est-il de la biodiversité ...
 - en Suisse ?
 - dans le monde ?
- Quelles sont les menaces qui pèsent sur la biodiversité ?
- Que pouvons-nous faire contre ces menaces ?
 - en général ?
 - sur notre terrain scolaire ?

TRAVAIL INDIVIDUEL OU EN BINÔME : recueillir d'autres questions sur le thème de la biodiversité et les ajouter à la foire aux questions.

Évaluation

PLÉNUM : répondre éventuellement à certaines questions ou clarifier des points de compréhension.

1.2. Découvrir et observer la diversité des espèces (1-2 leçons)

Objectifs des séquences d'enseignement

- estimer le nombre approximatif d'espèces végétales indigènes sur le terrain scolaire.
- sensibiliser aux problèmes posés par les plantes exotiques envahissantes (néophytes invasives).
- décrire la diversité des espèces comme une base importante pour la stabilité des réseaux alimentaires.

Matériel

- Ciseaux
- Guides de détermination :
 - PI@ntNet (version online) : <https://identify.plantnet.org/de>
 - PlantNet (appli) : <https://plantnet.org/>
 - Flora Incognita (appli) : <https://floraincognita.com>
- Néophytes envahissantes (version online) <http://www.neophytes-envahissantes.ch>
- InfoFlora : <https://www.infoflora.ch/fr/neophytes/en-bref.html>

Déroulement

Introduction (10')

PLÉNUM : *selon vous, combien d'espèces différentes y a-t-il sur le terrain scolaire ?* Noter éventuellement les chiffres estimés par les élèves.

En préambule, préciser aux élèves qu'il faut couper les fleurs et les feuilles avec des ciseaux ou les détacher avec les doigts, sans arracher la plante.

Le cas échéant, expliquer brièvement ce que l'on entend par "indigène" : *une espèce végétale est indigène lorsque son aire de répartition naturelle se trouve en Suisse. Cela signifie qu'elle est présente ici de manière naturelle et non grâce à l'humain.*

Processus (20-30')

TRAVAIL EN GROUPES (2-3 élèves) : les élèves reçoivent les missions suivantes :

- *rassemblez en l'espace de 10 minutes, sans arracher la plante, les feuilles et les fleurs d'un maximum de fleurs, buissons et arbres indigènes différents. Cela peut aussi être annoncé comme un petit concours. Quel groupe a récolté le plus de végétaux différents ? Faites une jolie petite exposition avec les fleurs et les feuilles ainsi rassemblées.*

Évaluation (10-20')

PLÉNUM : faire le tour des expos de chaque groupe et éventuellement déterminer quel groupe a prélevé le plus d'espèces différentes. Si des néophytes sont présentes dans le matériel récolté, expliquer brièvement la problématique des néophytes invasives (*) et les trier à l'aide des guides de détermination et de la brochure (voir matériel). Compter ensuite le nombre d'espèces

indigènes. (→ [cette indication est nécessaire pour répondre à la question 9 de la webApp de BioDivSchool !](#))

DISCUSSION DE CLASSE : les questions suivantes sont débattues :

- la diversité constatée est-elle étonnante ? Ou le résultat est-il décevant ?
- pourquoi est-ce préférable d'avoir le plus grand nombre possible d'espèces différentes ?

Bilan : la diversité des espèces est importante car elle constitue la base d'un réseau alimentaire stable. Si une espèce disparaît, cela se répercute sur les autres espèces et leur écosystème.

Prendre en photo les expositions des élèves.

(*) Néophytes = espèces exotiques introduites dans l'environnement naturel

PLÉNUM : *la flore suisse ne se limite pas aux espèces indigènes, car environ 20% des espèces végétales présentes proviennent d'autres régions d'Europe ou même d'autres continents. Les espèces introduites au cours des cinq derniers siècles, que cela ait été intentionnel ou non, sont désignées sous le nom de néophytes envahissantes lorsqu'elles se propagent dans la nature, en dehors des jardins. La plupart de ces néophytes ne posent pas de problème, mais quelques-unes se propagent rapidement et remplacent les plantes indigènes, ce qui a un impact négatif sur l'environnement. De plus, parmi ces néophytes, certaines sont également nocives pour la santé.*

Aller avec la classe à la rencontre des néophytes. Estimer approximativement la surface concernée : surface plus petite qu'une place de parc pour une voiture / deux voitures / plus grande.

(→ [ces indications sont nécessaires pour répondre à la question 10 de la webApp de BioDivSchool!](#))

1.3. Découvrir et observer la diversité génétique (1 leçon)

Objectifs de la séquence d'enseignement

- expliquer qu'il existe des différences non seulement entre les espèces, mais aussi au sein d'une même espèce.
- décrire la diversité génétique comme jouant un rôle crucial pour l'émergence de nouvelles espèces.

Matériel

- Pommes de différentes variétés

Déroulement

Introduction (15')

DEVOIRS PRÉPARATOIRES : dessiner son fruit préféré.

PLÉNUM : affichez les dessins des fruits et identifiez lesquels ont été représentés. Quel est le fruit préféré parmi tous ces choix ? Les élèves sont invité-e-s à expliquer les raisons derrière leur préférence pour des fruits tels que la pomme, la banane, ou la prune, etc. Une discussion s'ensuit pour déterminer s'il existe des similitudes ou des différences entre les fruits en termes de taille, couleur, goût, texture, disponibilité saisonnière, etc.

Bilan : il existe de nombreuses espèces de fruits ou de végétaux sur lesquels poussent des fruits. Les différences entre les diverses espèces sont dues à des différences de patrimoine génétique.

Processus (10')

TRAVAIL EN GROUPES (2-3 élèves) : différentes variétés de pommes coupées en tranches sont réparties dans les groupes de sorte que chaque groupe ait des tranches d'une variété spécifique. Puis les élèves discutent au sein de leur groupe des caractéristiques de leur variété de pommes (taille, couleur de la peau et de la chair, épaisseur de la peau, goût, texture de la chair, etc.).

PLÉNUM : chaque groupe commente ses constatations.

Évaluation (10')

PLENUM : qu'est-ce que les pommes ont en commun, qu'est-ce qui les différencie ?

Bilan : **même au sein d'une même espèce, il existe des différences.** Cela tient aux gènes, qui sont transmis par les parents à leur descendance. Tous les êtres vivants, qu'ils soient humains, animaux ou végétaux, disposent de gènes dans leurs cellules, qui sont porteurs de l'information génétique. Les gènes sont en quelque sorte les plans de construction qui décrivent le type d'être vivant qui se développe et son apparence. Les gènes déterminent par exemple l'aspect ou le goût d'une pomme. Chez l'être humain, les gènes déterminent s'il a naturellement des cheveux blonds ou bruns, des yeux bleus ou marron. Les variations au sein d'une même espèce sont appelées

diversité génétique. La diversité génétique est importante, car elle permet souvent à une partie de l'espèce de survivre lorsque les conditions environnantes changent.

Autres suggestions

- Modifier comme suit la consigne de la séquence d'enseignement "1.2. Découvrir et observer la diversité des espèces" : au lieu de récolter le plus grand nombre possible de végétaux différents, réunir le plus grand nombre possible de plantes de la même espèce (par ex. uniquement des pâquerettes ou uniquement des pissenlits). Quelles sont les différences visibles au sein d'une même espèce ?
- Suggestion d'enseignement "Biodiv-Memory – diversité des formes" de Pusch (en all.).
- Jeu "Trouve le point commun !" ([# B1a BioDiv matériel d'enseignement C2](#))

1.4. Découvrir et observer la diversité des écosystèmes (1 leçon)

Objectifs de la séquence d'enseignement

- expliquer que les animaux ont des besoins spécifiques en matière d'habitat.
- décrire la diversité des écosystèmes comme jouant un rôle important dans la diversité des espèces.

Matériel

- Foire aux questions de la séquence d'enseignement "1.1. Initiation au thème"
- Feuilles blanches pour les questions supplémentaires
- **C BioDiv dossier**

Déroulement

Introduction (10')

PLÉNUM : disposer sur le sol des images d'environnements "humains" (maison, terrain de jeu, forêt, terrain de football, écurie, ferme, etc.). Les élèves choisissent une image qui les interpelle pour une raison ou une autre.

TRAVAIL INDIVIDUEL : pourquoi ai-je choisi cette image ? Qu'est-ce qui me plaît dans ce lieu ? Quand est-ce que je vais dans un tel endroit ? Qu'est-ce que j'emporterais avec moi dans cet endroit ? Comment est-ce que je me sens dans ce lieu ?

TRAVAIL EN BINÔME : échange en duo.

PLÉNUM : l'enseignant-e recueille les commentaires sur les questions. Elle-il aborde ensuite la question des animaux et de leur environnement : se sentent-ils bien dans le même environnement que nous ? Où dorment-ils et se nourrissent-ils ?

Processus (15-20')

TRAVAIL INDIVIDUEL OU EN BINÔME : *cherchez sur le terrain de l'école différents habitats (= éléments structurels tels que buissons, tas de pierres, groupes d'arbres, etc.) qui offrent nourriture, protection et possibilités de nidification aux animaux suivants :*

- arthropodes comme les insectes, les araignées, les cloportes
- amphibiens, reptiles
- oiseaux
- petits mammifères comme les souris, les hérissons, les écureuils

PLÉNUM : visite du terrain scolaire. Les groupes signalent les habitats et les espèces animales qui pourraient être présentes.

Laissez la visite se dérouler sans commentaire technique pour l'instant. Cette tâche vise simplement à activer les connaissances préalables, qui seront ensuite abordées et approfondies dans la séquence d'enseignement "Quels sont les besoins des êtres vivants vis à vis de leur habitat ?".

Évaluation (5')

PLÉNUM : les questions suivantes sont débattues :

- la diversité des habitats constatée est-elle étonnante ? Ou le résultat est-il décevant ?
- pourquoi est-ce préférable d'avoir le plus grand nombre possible d'habitats différents ?

Bilan : les végétaux et les animaux se sont adaptés à leur écosystème. C'est pourquoi on ne trouve pas les mêmes animaux dans une forêt que dans une prairie fleurie. Sur la Terre, la diversité des habitats est essentielle pour la diversité des espèces. Cela signifie que plus il y a d'habitats différents sur la Terre, plus grande est la diversité des animaux et des plantes.

Vérification des résultats (10-15')

PLÉNUM : complétez la foire aux questions qui est affichée, en notant des réponses sous forme de mots-clés et éventuellement d'autres questions de la classe.

TRAVAIL INDIVIDUEL OU EN BINÔME : fiche d'exercice 1: traiter de Qu'est-ce que la biodiversité ? dans le **C BioDiv dossier** (possibilité de différenciation : indiquer les termes requis).

Autres suggestions

- Suggestion d'enseignement "Découverte du site de l'école" de Pusch (en all.).
- Suggestion d'enseignement "Attrape-espèces - Quels animaux vivent dans quel habitat ?" de Pusch (en all.).

2. Quelle est l'importance de la biodiversité ? (2-3 leçons)

Remarque

Cette séquence peut être raccourcie ou même supprimée si le temps manque.

Objectifs de la séquence d'enseignement

- expliquer, à l'aide d'exemples concrets, pourquoi la biodiversité est importante en général et pourquoi nous, les humains, sommes tributaires d'une grande biodiversité.
- décrire dans les grandes lignes les menaces qui pèsent sur la biodiversité en Suisse.
- expliquer au moins deux grandes menaces pour la biodiversité en tenant compte du rôle de l'humain.

Matériel

- # B1a BioDiv matériel d'enseignement C2
- C BioDiv dossier
- Foire aux questions de la séquence d'enseignement "1.1. Initiation au thème
- Feuilles A4 blanches

Déroulement

Répétition (5')

PLÉNUM : revoir la notion de biodiversité et les trois niveaux de la biodiversité (par ex. avec la méthode "Penser-Partager-Échanger" = Think-Pair-Share).

Introduction (20-25') : déambulation dans la galerie pour recueillir les connaissances préalables et les impressions des élèves.

PRÉPARATION : les questions ci-après et les textes d'aide correspondants (# B1a déambulation dans la galerie) sont suspendus 2 à 3 fois dans la salle/le couloir ou posés sur une table, selon la taille de la classe. Il faut laisser environ 3-4 mètres d'espace libre entre les questions suspendues. Une feuille blanche est fixée sous chaque question.

Questions :

1. Pourquoi une grande biodiversité est-elle importante ?
→ aide sous forme de collage d'images
2. Où en est la biodiversité en Suisse ?
→ Évaluer la vulnérabilité des groupes d'espèces dans un carré de 100 mètres sur 100 mètres
3. Qu'est-ce qui menace la biodiversité ?
→ aide sous forme de collage d'images

TRAVAIL EN GROUPES (répartir les élèves en autant de groupes qu'il y a de feuilles de questions affichées.) Les élèves disposent de 3 à 4 min. pour inscrire leurs réponses sur la feuille blanche placée sous la question. Au signal, ils passent au tour suivant, à la question suivante. Dès le 2e tour, si des réponses sont déjà inscrites, elles peuvent être commentées de manière constructive.

Variante : renoncer à la question 2.

Processus (20-30')

TRAVAIL EN GROUPES : Répondre aux questions. Un groupe est formé pour chaque feuille de question affichée. Chaque groupe reçoit des informations sur sa question ([# B1a déambulation dans la galerie](#)). Les groupes étudient les informations et corrigent les impressions qui ont été notées sous les feuilles de question lors de la déambulation, en les complétant. Au final, au bas de chaque feuille doivent se trouver des informations correctes.

Variante : les élèves recherchent eux-mêmes sur Internet des informations relatives aux questions.

Évaluation (10')

PLÉNUM : Jeu des Réseaux sur la biodiversité - pour illustrer les interactions dans un système diversifié, l'activité "Jeu des Réseaux sur la biodiversité" peut être effectuée ([# B1a Jeu](#)).

Vérification des résultats (10-20')

TRAVAIL INDIVIDUEL / PLÉNUM : les élèves reportent les informations essentielles (corrigées) de la déambulation dans les pages correspondantes du [C BioDiv dossier](#).

Compléter éventuellement la foire aux questions de la séquence d'enseignement "1.1. Initiation au thème" qui est affichée, avec des réponses sous forme de mots-clés.

3. Favoriser la biodiversité sur le terrain scolaire

3.1. Quels sont les besoins des êtres vivants vis à vis de leur habitat ? (2-3 leçons)

Objectif de la séquence d'enseignement

- Décrire à l'aide d'exemples concrets les besoins de cinq groupes d'animaux et de plantes indigènes.
- Décrire des manières de favoriser ces organismes.

Matériel

- # B1b Contrôle des connaissances
- Feuilles de réponses de la déambulation traitées de la séquence d'enseignement "2. Quelle est l'importance de la biodiversité ?"
- # B1a Poster sur les besoins et les formes de soutien des êtres vivants 1-6. (1 fiche de consignes et du matériel d'information par groupe)
- Feuilles A3 ou papier pour flip chart
- Post-it
- C BioDiv dossier

Déroulement

Quiz des 4 coins pour l'évaluation formative de l'apprentissage (10-20')

TRAVAIL INDIVIDUEL / PLÉNUM : dans le cas du quiz des 4 coins, les élèves se placent dans l'un des quatre coins de la salle de classe en fonction de la réponse choisie.

Des fiches informatives sont intégrées à la présentation du quiz des 4 coins. Ces fiches permettent de débattre des réponses.

Variante :

les fiches informatives ne sont pas montrées. Les élèves sont invité-e-s à corriger individuellement leurs réponses erronées en utilisant les feuilles de réponse de la déambulation et/ou les documents d'information correspondants.

Variante de différenciation :

- si la séquence "1.2 Découvrir et observer la diversité des espèces" n'aborde pas la question des néophytes (espèces exotiques introduites dans l'environnement naturel), omettre la question 7.
- si la question 2 a été ignorée dans la déambulation, omettre la question 4.

Introduction et processus (30-50')

Après avoir établi que la biodiversité est menacée en Suisse, il s'agit maintenant de s'informer sur la manière de la favoriser. Pour cela, il faut connaître les besoins des différents êtres vivants. À ce stade, rappeler si besoin ce que signifie indigène (cf. séquence d'enseignement "1.2. Découvrir et observer la biodiversité des espèces").

TRAVAIL EN GROUPES (6 groupes à 2-3 élèves) : les besoins et les manières de favoriser les six groupes d'êtres vivants suivants seront réunis sur un poster lors de travaux de groupe.

- 1 plantes sauvages
- 2 arthropodes
- 3 amphibiens
- 4 reptiles
- 5 oiseaux
- 6 petits mammifères

En fonction de la taille de la classe, il est possible de former plus d'un groupe par domaine, de sorte qu'aucun groupe ne compte plus de 3 personnes.

Variante de différenciation :

les différents domaines se distinguent par leur étendue et leur niveau d'exigence : les domaines 2 (arthropodes) et 6 (petits mammifères) sont plutôt complexes. Le domaine 3 (amphibiens) a tendance à être le plus simple et le plus restreint.

Si l'on dispose de plus de temps, on peut aussi laisser les groupes effectuer librement des recherches. Dans ce cas, la documentation n'est distribuée que lorsqu'un groupe est en mesure de montrer ses premiers résultats à l'enseignant-e.

Évaluation (15-20')

TRAVAIL INDIVIDUEL : Poster - tournée d'observation

Les posters ne sont pas présentés l'un après l'autre. Les élèves observent individuellement les posters suspendus. Pour ce faire, ils-elles ont trois consignes :

1. noter les questions et les points à éclaircir sur des post-it et les apposer au poster correspondant.
2. quelles mesures similaires se retrouvent sur plusieurs posters ?
3. quelle est, à votre avis, la mesure essentielle pour favoriser la biodiversité ?

PLÉNUM : après la tournée d'observation des posters, effectuer un tour de table afin de clarifier les questions indiquées sur les post-it.

Puis, discuter de ces deux points :

cf. 2. : on trouve probablement sur plusieurs posters des éléments structurels tels que tas de pierres ou de branches et bois mort, buissons, grands arbres.

cf. 3. : les plantes sauvages indigènes sont la base. Elles offrent à de nombreux animaux leur nourriture et un abri.

Vérification des résultats (30-45')

TRAVAIL INDIVIDUEL : chaque élève note de manière autonome, à l'aide des posters, les besoins et les manières de favoriser les plus importantes dans le **C BioDiv dossier**.

Les réponses aux questions 2 et 3 sont reportées dans le dossier **C BioDiv dossier**, dans la case de la page correspondante.

PLÉNUM : ensemble, tentons de formuler une synthèse. Quelles sont les conditions générales qui profitent à la plupart des êtres vivants ? Les voici :

1. privilégier les espèces de plantes indigènes
2. créer des éléments structurels variés comme des tas de pierres, etc.
3. cultiver la diversité, permettre le "désordre".
4. favoriser la diversité par des aménagements.

Ces quatre points constituent la base de la check-list pour l'analyse de la biodiversité du terrain scolaire, qui est saisie sur la webApp de BioDivSchool.

Compléter éventuellement la foire aux questions de la séquence d'enseignement "1.1. Initiation au thème" qui est affichée, avec des réponses sous forme de mots-clés.

Poster : proposition d'évaluation des compétences

Le contenu des posters peut être évalué. La langue et la présentation peuvent l'être également mais avec une pondération moindre.

Critères d'évaluation des élèves :

Votre poster doit satisfaire aux critères suivants :

- ✓ réponses scientifiquement correctes et faciles à comprendre pour les lecteurs-trices.
- ✓ le poster contient des images de qualité.
- ✓ les images correspondent au texte.
- ✓ Le poster a une présentation attrayante. On s'y attarde volontiers pour l'examiner de plus près.
- ✓ la langue est correcte.

Grille d'évaluation pour les enseignant-e-s

0 point	1 points	2 points	3 points
Réponses techniques exactes			
Plus de deux lacunes scientifiques	Deux lacunes scientifiques	Une lacune scientifiques	Aucune lacune scientifique
Photos et dessins			
Les images et les dessins sont de mauvaise qualité, le sujet n'est pas clairement représenté ou il n'y a pas de matériel visuel.	Les images et les dessins sont relativement compréhensibles ; ce qu'ils représentent est clair.		
Les images et les dessins ne correspondent pas au contenu du tableau.	Les images et les dessins correspondent partiellement au contenu du tableau.	Les images et les dessins correspondent bien au contenu du tableau, ils soutiennent les écrits.	Les images et les dessins correspondent très bien au contenu et soutiennent parfaitement les écrits.
Présentation			
Présentation peu attrayante, ennuyeuse, peu engageante ; les posters n'invitent guère à la contemplation.	Présentation assez attrayante et agréable mais sans idée de présentation astucieuse ; les poster invitent à la contemplation.	Présentation très attractive et attrayante avec idées de présentation astucieuses ; les panneaux invitent à la contemplation.	
Langue			
Plus de deux incohérences linguistiques.	Deux incohérences de langage au maximum.		

3.2. Qu'en est-il de la biodiversité de notre terrain scolaire ? (3-4 leçons)

Objectifs de la séquence d'enseignement

- Collecter les données sur la biodiversité à l'aide de la webApp de BioDivSchool.
- Discuter des données saisies de manière critique.
- Esquisser des mesures possibles pour la revalorisation de la biodiversité du terrain scolaire.

Matériel

- <https://globe-swiss.ch/fr/Offres/BioDivSchool/>
- WebApp de BioDivSchool
- **D BioDivSchool check-list**
- Concierge ou personne chargée de l'entretien du site scolaire
- Feuilles blanches ou post-it
- **C BioDiv dossier**
- év. vue aérienne du terrain scolaire

Préparation (1 semaine avant de débuter avec la webApp de BioDivSchool)

Inscription

Uniquement nécessaire s'il n'existe pas déjà un accès GLOBE fonctionnel (par ex. en relation avec l'application Cours d'eau) :

1. aller à l'adresse <https://globe-swiss.ch/fr/Offres/BioDivSchool/>
2. aller sous "Saisie et comparaison des données"
3. cliquer sur le lien " Enregistrement à la webApp de BioDivSchool" et remplir le formulaire.
4. confirmer l'adresse e-mail
5. une fois la confirmation effectuée, il faut parfois attendre jusqu'à deux jours ouvrables avant de recevoir les données d'accès.

Saisir un nouveau projet

+ Neues Projekt

L'enseignant inscrit le périmètre du terrain scolaire dans un nouveau projet.

Accès pour les élèves



1. sélectionner son propre projet sur la page d'accueil.
2. choisir la version, sous "Paramètres" :



Variante de différenciation :

La version courte omet certaines questions qui sont soit complexes dont les réponses prennent du temps. La version courte est recommandée lorsque le temps est limité et/ou lorsque les élèves sont plus jeunes ou moins avancés.

3. cliquer sur le bouton "Modifier" :



4. partager le lien ou le code QR avec les élèves.

Déroulement

Introduction (10-15')

PLÉNUM : *nous savons maintenant comment favoriser la biodiversité :*

1. favoriser les plantes des indigènes
2. créer des éléments structurels diversifiés comme des tas de pierres, etc.
3. favoriser la diversité, permettre le "désordre".
4. favoriser la biodiversité par des aménagements.

Avant de pouvoir améliorer la biodiversité de notre terrain scolaire, nous devons connaître l'état de sa biodiversité. Pour cela, nous disposons d'une sorte de check-list électronique : la webApp de BioDivSchool.

Démontrer les fonctionnalités de la WebApp BioDivSchool ci-après. Si possible, laisser les élèves faire la démonstration eux-mêmes :

- sélectionner, éditer et supprimer des surfaces
- utilisation des informations supplémentaires en vert
- se connecter au moyen du code QR

Processus (45-80')

PLÉNUM / TRAVAIL EN GROUPES (5-7 groupes) : un max. de 6 groupes est possible par ID de projet.

- 4-5 groupes étudient les domaines "caractéristiques des plantes" et "éléments structurels".
- 1-2 groupes discutent des questions relatives aux domaines "Entretien" et "Aménagements" avec les responsables de l'entretien de l'école.

Remarque : les questions 9 et 10 ont déjà été abordées dans la séquence "1.2. Découvrir et observer la diversité des espèces ?".

Se connecter et laisser le temps de passer en revue les questions des domaines attribués dans les groupes. (→ webApp de BioDivSchool : Collecte). Noter les questions ou les termes difficiles à comprendre. En discuter ensuite avec les groupes concernés.

Les questions suivantes sont complexes et doivent éventuellement être discutées ensemble :

- questions nécessitant le marquage de surfaces
- les questions 15, 16, 17, 27, 29, 30 - 34 et 37 (→ [D BioDivSchool check-list](#)) peuvent être difficiles à comprendre et doivent éventuellement être discutées au préalable avec les groupes concernés.
 - Remarques concernant les questions 15-17 : les élèves doivent comprendre la différence entre un arbre, un buisson et une fleur (plante herbacée). Il faut également préciser la notion de haie.

- Remarque sur la question 27 : clarifier le terme "agriculture intensive" avec les élèves.
- Remarques sur les questions 29-34, 37 : les élèves ne peuvent résoudre ces questions qu'avec l'aide des responsables de l'entretien de l'école.

TRAVAIL EN GROUPES (5-7 groupes) : les élèves saisissent dans leur groupe les domaines qui leur ont été attribués (→ webApp de BioDivSchool : Collecte).

Évaluation I (30-45')

PLÉNUM : la webApp de BioDivSchool propose la fonction "Consolidation". (→ webApp de BioDivSchool : Consolidation). Pour chaque question, les données des six groupes peuvent être visualisées les unes à côté des autres.

Cela permet de discuter des données et de déterminer ensemble lesquelles seront définitivement saisies et téléchargées.

Dans ce processus, il faut absolument souligner que la discussion et la préparation des données constituent une étape essentielle du travail scientifique. Or, préparer les données n'est pas la même chose que les manipuler !

Au final, les données consolidées sont téléchargées.

Évaluation II (30-45')

PLÉNUM / TRAVAIL EN GROUPES : la vue générale du rapport d'évaluation donne une impression sommaire de l'état de la biodiversité du terrain scolaire analysé (→ webApp de BioDivSchool : Résultats).

Pour analyser les détails, il est préférable de diviser le volumineux rapport : 4-5 questions sont attribuées à chaque groupe d'élèves.

Mission : quelles mesures peuvent être prises sur la base du rapport d'évaluation ? Noter les mesures réalistes sur les feuilles de notes.

→ Rassembler les feuilles de notes à un endroit central, par ex. tableau mural, tableau blanc, etc. Ces feuilles peuvent servir de point de départ pour la planification des mesures de revalorisation en lien avec l'unité 4 "Projet : améliorer la biodiversité de notre terrain scolaire".

Vérification des résultats (10-15', év. comme devoir à domicile)

TRAVAIL INDIVIDUEL : à l'aide des feuilles de notes, chaque élève esquisse des mesures possibles pour la revalorisation de la biodiversité du terrain scolaire, dans le **C BioDiv dossier**. Pour les aider, on peut leur remettre une photo aérienne du terrain scolaire. Ces esquisses d'idées personnelles peuvent servir de base, avec le rapport d'évaluation et les feuilles de notes, à la planification de mesures de revalorisation.

4. Projet : améliorer la biodiversité de notre terrain scolaire

4.1. Planification du projet dans l'enseignement normal (2-3 leçons)

Objectifs de la séquence d'enseignement

- à partir des données collectées sur l'état de la biodiversité du terrain scolaire, définir des mesures judicieuses favorisant la biodiversité et les dessiner sur une photo aérienne du terrain.
- planifier avec la classe la stratégie de promotion de la biodiversité du terrain scolaire et, le cas échéant, avec l'aide d'un soutien externe.
- concevoir, avec les personnes compétentes et éventuellement un soutien externe, des mesures pour entretenir la zone à revaloriser et élaborer un plan d'entretien.

Matériel

- [E BioDiv guide aménagement](#)
- Esquisses d'idées des groupes
- Proposition de planification de l'entreprise d'aménagement
- Spécialiste en aménagements naturels
- Rapport d'évaluation de la webApp de BioDivSchool.

Préparation (2-4 mois avant la réalisation)

S'il s'avère que le terrain scolaire se prête à des mesures de revalorisation de la biodiversité de plus grande envergure, il faut chercher à discuter au plus tôt avec les personnes suivantes :

- direction de l'école
- personnes compétentes pour le financement et la planification des constructions, comme le conseil communal, les autorités scolaires, etc.
- concierges, personnes chargées de l'entretien du terrain scolaire
- év. spécialistes d'entreprises d'aménagements naturels
- etc.

De plus amples informations sur la procédure, la planification et la réalisation sont disponibles dans le document [E BioDiv guide aménagement](#).

Déroulement

Esquisses d'idées (30-45')

TRAVAIL EN GROUPES : les élèves se glissent dans le rôle d'une entreprise d'aménagements naturels et élaborent un plan concret pour la revalorisation de la biodiversité du site de l'école. Les documents suivants leur servent d'informations de départ :

- esquisse d'idées de la séquence d'enseignement précédente dans leur **C BioDiv dossier** personnel.
- rapport d'évaluation de la webApp de BioDivSchool
- feuille de notes de la séquence "3.2. Qu'en est-il de la biodiversité de notre terrain scolaire ?"

Ils-elles dessinent leurs propositions directement sur une vue aérienne du terrain scolaire et expliquent les mesures proposées soit dans un poster avec la vue aérienne au centre soit dans une brève documentation de planification.

Planification (30-45')

VARIANTE 1 (LONG TEMPS DE PRÉPARATION) / PLÉNUM : les esquisses d'idées sont condensées en une proposition de planification lors d'une discussion de classe, puis cette proposition est soumise à l'entreprise d'aménagement et discutée en classe avec un-e spécialiste de cette entreprise.

VARIANTE 2 / TRAVAIL EN GROUPES : les groupes comparent les esquisses d'idées avec la proposition de planification de l'entreprise d'aménagement compétente. Les groupes doivent d'une part noter les questions suscitées par la proposition de planification. D'autre part, les compléments au modèle doivent également être combinés avec des idées personnelles. Les questions et les propositions sont à discuter en classe avec un-e spécialiste de l'entreprise d'aménagement.

Mesures d'entretien (30-45')

PLÉNUM : cette étape n'est indiquée que si les autorités compétentes ne prévoient pas d'impliquer les personnes chargées de l'entretien. Dans ce cas, les élèves doivent définir, sur la base du plan de réalisation, quelles seront les conséquences prévues pour l'entretien. Le rapport d'évaluation de la webApp de BioDiv-School offre des indications à ce sujet.

Il est important de discuter de ces conséquences avec les responsables de l'entretien. Il se peut que le plan de réalisation doive être révisé. Il est par ex. inutile de planifier des prairies sauvages si les machines nécessaires à leur entretien ne sont pas disponibles ou si l'élimination du foin n'est pas garantie.

Esquisse d'idées : proposition d'évaluation des compétences

L'esquisse d'idées peut être évaluée au regard de sa pertinence technique. La langue et la présentation peuvent également être prises en compte dans l'évaluation, mais elles sont secondaires.

Critères d'évaluation des élèves :

Votre esquisse d'idées doit répondre aux critères suivants :

- ✓ Les propositions sont scientifiquement valables. Les informations du rapport d'évaluation et les idées recueillies en classe sont prises en compte de manière adéquate.
- ✓ Les propositions sont réalistes et applicables sur le terrain scolaire.
- ✓ La présentation de l'esquisse d'idées est attrayante et incite le lecteur-trice à l'étudier plus en détail.
- ✓ La langue est correcte.

Grille d'évaluation pour les enseignant-e-s

0 point	1 points	2 points	3 points
Pertinence et faisabilité des propositions			
Plus de deux propositions scientifiquement peu pertinentes	Deux propositions scientifiquement peu pertinentes	Une proposition scientifiquement peu pertinente	Toutes les propositions sont scientifiquement pertinentes
Les informations figurant dans le rapport d'évaluation et les idées recueillies en classe ...			
... ne sont soit pas prises en compte, soit ne le sont pas de manière compréhensible.	... sont prises en compte de manière plus ou moins compréhensible.	... sont pris en compte de façon adéquate.	... sont pris en compte de façon optimale.
Plus de deux propositions non réalistes ou irréalisables.	Deux propositions non réalistes ou irréalisables.	Une proposition non réaliste ou irréalisable.	Toutes les propositions sont réalistes et réalisables.
Présentation			
Présentation peu attrayante, ennuyeuse, peu engageante ; l'esquisse d'idées n'incite guère à la lecture.	Présentation assez attractive et séduisante mais sans idée astucieuse de présentation : l'esquisse d'idées incite à la lecture.	Présentation très attractive et séduisante, avec des idées de présentation astucieuses ; l'esquisse d'idées incite à la lecture.	
Langue			
Plus de deux incohérences linguistiques	Deux incohérences linguistiques maximum		

4.2. Phase de réalisation lors de journées spéciales (2-5 jours)

Remarque

Réalisation pratique selon la planification, probablement sous la direction technique d'un-e spécialiste.

Objectifs de la séquence d'enseignement

- Mettre en œuvre les mesures prévues, éventuellement avec un soutien externe.
- Présenter les mesures réalisées à un public intéressé et éventuellement élaborer des panneaux d'information à cet effet.

Matériel

- E BioDiv guide aménagement
- Plan de réalisation

Déroulement

Travail de communication (45-90')

PLÉNUM : une fois les travaux de revalorisation de la biodiversité terminés, marquer le coup en organisant une petite fête d'inauguration ou une (demi-)journée portes ouvertes sur le site de l'école. Les élèves expliqueront aux invité-e-s les différentes mesures de revalorisation lors d'une visite guidée.

TRAVAIL EN GROUPES : les élèves préparent la visite guidée : définir à quels endroits parler et ce qu'il faut raconter, préparer des aide-mémoire et s'entraîner.

Panneaux d'information (90-120')

Étant donné que les prairies non fauchées, les tas de feuilles, les "mauvaises herbes" et les zones rudérales apparemment désordonnées continuent de susciter de l'incompréhension au sein de la population, il est recommandé d'installer des panneaux d'information à des endroits stratégiques. Il a été démontré que ces panneaux d'information sont également utiles pour soutenir le personnel chargé de l'entretien de ces espaces.

TRAVAIL EN GROUPES : les élèves créent des panneaux d'information à la fois informatifs sur le plan technique, formulés de manière captivante et présentés de façon attrayante.

Visite guidée du terrain scolaire : proposition d'évaluation des compétences

Si un projet est réalisé et que le terrain scolaire est écologiquement revalorisé, les élèves pourront expliquer les différentes mesures de revalorisation à des invités dans le cadre d'une petite inauguration ou d'une journée portes ouvertes organisés sur le terrain scolaire.

Critères d'évaluation des élèves :

Pour la visite guidée, veillez aux points suivants :

- ✓ vos explications sont scientifiquement correctes et faciles à comprendre pour les auditeurs et les auditrices
- ✓ toutes les informations essentielles sont abordées lors de la visite.
- ✓ vous parlez à haute voix, clairement et distinctement.

Grille d'évaluation pour les enseignant-e-s

0 point	1 points	2 points	3 points
Exactitude technique			
Plus de deux lacunes techniques	Deux lacunes techniques	Une lacune technique	Aucune lacune technique
Présence d'éléments essentiels			
Plus de trois contenus essentiels manquent.	Deux à trois contenus essentiels manquent.	Il manque un contenu essentiel.	Tout le contenu essentiel est mentionné.
Langue			
Deux des trois critères clarté, netteté ou volume ne sont pas remplis.	La parole n'est pas assez claire, pas assez nette ou pas assez forte.	La parole est forte, claire et précise.	

Panneaux d'information : idées d'évaluation des compétences

Dans le cadre d'un projet, les élèves ont également la possibilité de créer des panneaux d'information afin d'expliquer aux visiteur-euse-s le sens et le but du "fouillis" apparent qui règne sur le terrain scolaire.

Critères d'évaluation des élèves :

Prendre en compte les exigences suivantes lors de la conception de vos panneaux d'information :

- ✓ les explications sur les panneaux sont scientifiquement correctes et faciles à comprendre.
- ✓ les panneaux contiennent des éléments techniques intéressants et surprenants.
- ✓ les panneaux incluent des images ou des schémas clairement compréhensible.
- ✓ le matériel visuel est en accord avec le texte des panneaux d'information.
- ✓ la présentation des panneaux est attrayante, de sorte que les personnes ont envie de s'arrêter et de les examiner attentivement.
- ✓ la langue est correcte.

Grille d'évaluation pour les enseignant-e-s

0 point	1 points	2 points	3 points
Exactitude technique			
Plus de deux lacunes techniques	Deux lacunes techniques	Une lacune technique	Aucune lacune technique
Attractivité, surprise			
Rien d'intéressant ou de surprenant du point de vue technique	Assez intéressant ou surprenant du point de vue technique	Vraiment intéressant ou surprenant du point de vue technique	Très intéressant ou très surprenant du point de vue technique
Images			
Les images sont de mauvaise qualité, le sujet n'est pas clairement représenté ou pas de matériel visuel.	Les images sont relativement compréhensibles ; ce qu'elles représentent est clair.	Les images sont faciles à comprendre ; on voit d'un coup d'œil ce qui y est représenté.	
Les images ne correspondent pas au contenu du panneau.	Les images correspondent partiellement au contenu du panneau.	Les images correspondent bien au contenu du panneau, elles soutiennent les écrits.	Les images correspondent très bien au contenu et soutiennent parfaitement les écrits.
Présentation			
Présentation peu attrayante, ennuyeuse, peu engageante ; les panneaux n'invitent guère à la contemplation.	Présentation assez attrayante et agréable mais sans idée de présentation astucieuse ; les panneaux invitent à la contemplation.	Présentation très attrayante et attrayante avec idées de présentation astucieuses ; les panneaux invitent à la contemplation.	
Langue			
Plus de deux incohérences linguistiques	Deux incohérences linguistiques maximum		

IV. BioDiv dossier : proposition d'évaluation des compétences

Le dossier peut être évalué. L'accent devrait être mis en premier lieu sur le contenu technique et seulement ensuite sur la langue et la présentation.

Critères d'évaluation des élèves :

Votre dossier doit satisfaire aux critères suivants :

- ✓ le dossier doit être entièrement complété.
- ✓ le dossier contient les contenus essentiels sur le sujet.
- ✓ le contenu doit être correct du point de vue technique.
- ✓ la présentation est soignée et le dossier est attrayant.
- ✓ la langue est correcte.

Grille d'évaluation pour les enseignant-e-s

0 point	1 point	2 points	3 points
Exhaustivité			
incomplet	complet		
Présence d'éléments essentiels			
Plus de trois contenus essentiels manquent.	Deux à trois contenus essentiels manquent.	Il manque quelque chose d'essentiel.	Tout le contenu essentiel est mentionné.
Exactitude technique			
Plus de deux lacunes techniques	Deux lacunes techniques	Une lacune technique	Aucune lacune technique
Présentation			
Présentation peu soignée, voire bâclée	Présentation soignée		
Le dossier est correct, mais ne présente pas de signe particulier de présentation.	Le dossier présente quelques signes particuliers de présentation.		
Langue			
La langue présente une ou plusieurs lacunes.	Langue irréprochable		