

Les enquêtes

DE PRINTEMPS

d'EDD
Education au Développement Durable



77

Culture

Scientifique

Direction des
Services
Départementaux
de l'Éducation
Nationale de
Seine et Marne

La biodiversité

Les enquêtes 1 et 2 sont tirées du dossier de la fondation la main à la pâte :



8,7 millions

8,7 millions d'espèces vivantes sur Terre : 6,5 millions d'espèces vivent sur terre et 2,2 millions (soit un quart) vivent dans les mers et océans

20 minutes

Une espèce animale ou végétale disparaît toutes les 20 minutes soit 26280 espèces disparues chaque année.

15 à 37 %

15 à 37% de la biodiversité disparaîtraient d'ici à 2050 : aujourd'hui un mammifère sur quatre, un oiseau sur huit, un tiers des amphibiens et 70% des plantes sont en danger.

mais

100 à 1000 fois

Le rythme actuel d'extinction est de 100 à 1000 fois supérieur à ce qu'il a été en moyenne sur des centaines de millions d'années.

Sources :
- notre-planete.info,
http://www.notre-planete.info/actualites/2927-nombre_especes_Terre
- <http://www.planetoscope.com/>

En 2010, 21% des Français ignoraient encore ce qu'était la **biodiversité** (source TNS Sofres).

La biodiversité désigne la diversité de toute forme de vie sur terre : **diversité génétique, spécifique (espèces) et écologique (écosystèmes)**. Elle est à la base de notre **alimentation**, de notre **santé** et de nos **activités**. Elle est le gage du bon fonctionnement et de **l'équilibre** de notre planète.

Les enquêtes qui suivent ont pour objectif de faire découvrir ce qu'est la biodiversité à vos élèves et surtout, de leur faire prendre conscience de son importance.

Bonnes enquêtes !

Les cycles ne sont donnés qu'à titre indicatif, libre à vous d'adapter les enquêtes à votre cycle !

Pour toute demande d'accompagnement ou d'informations complémentaires, contactez votre CPD de secteur :

Zone Nord :

denis.mazet@ac-creteil.fr

Zone Centre :

david.leclerc@ac-creteil.fr

Zone Sud :

sylvie.frisson@ac-creteil.fr

<http://cpdcs77.free.fr>

Enquête 1

C1C2C3

Définissons la biodiversité

Dans un premier temps, Dédé aimerait se mettre au clair avec le mot **biodiversité**. Qu'est ce que c'est ?

Pour l'aider, voici un petit travail : avec tes camarades, donnez quelques éléments que l'on trouve dans la nature. Peut-on en faire des grands groupes ? Comment nommeriez-vous ces groupes ? (*vivant (animal et végétal), non-vivant*)

Ensuite, par groupe, essayez de trouver le plus possible de noms d'animaux d'un côté, de végétaux de l'autre, comme deux collections.

Une fois que vous aurez rassemblé vos travaux, observez bien les deux catégories, animaux et végétaux. Pourrait-on encore les compléter ? Tous les animaux se ressemblent-ils ? Vivent-ils tous au même endroit ? Et les végétaux ?

Essayez alors de trouver quelques mots pour décrire le monde du vivant puis expliquez le mot **biodiversité** à Dédé.

Pour le C1, un travail simplifié de recensement des animaux connus et complété au fur et à mesure semble suffisant.

Pour le C2, une étape sur l'explication de ce qui caractérise le vivant sera nécessaire à la première étape.

Enquête 2

c2C3

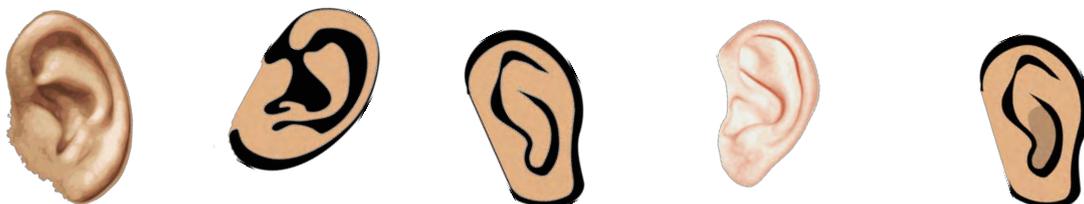
Etudier la biodiversité...dans la classe

Dédé a bien compris que la biodiversité existait entre les espèces mais également à l'intérieur d'une espèce. Mais alors il se demande quelle est l'étendue de la diversité à l'intérieur de l'espèce humaine ?

Pour aider Dédé, tu peux prendre ta classe comme exemple : quels sont les points communs entre vous ? Quelles sont les différences ? Quels sont les éléments que l'on peut observer et comparer sur chacun d'entre vous (yeux, oreilles, couleur de peau,...) ? Relevez-les puis choisissez un de ces caractères (ou un par groupe) que vous allez étudier plus spécifiquement.

A l'aide d'un appareil photo numérique, prenez une photo de ce caractère sur chaque élève pour en faire une mosaïque que vous pourrez étudier en fonction des ressemblances et des différences. Vous pourrez aussi tenter de faire des regroupements, une sorte de classification selon telle ou telle caractéristique. Vous obtiendrez ainsi un début de classification à l'intérieur de l'espèce humaine...

Retrouvez le dossier complet : <http://www.fondation-lamap.org/fr/biodiversite>



Enquête 3

C2C3

Attirer les bons insectes

Dédé est désespéré... Son potager est attaqué par les pucerons, qui détruisent les jeunes pousses. Il veut cependant éviter d'utiliser un pesticide pour s'en débarrasser et il a appris que certains insectes se nourrissent justement de pucerons, ce qui permettrait de limiter leur prolifération ! Il s'agit entre autre des coccinelles, des chrysopes, des perce-oreilles, qui, eux, sont sans danger pour son potager.



Mais comment les attirer dans son jardin ? Comment faire en sorte qu'ils s'y installent ?

Aide Dédé en cherchant une solution pour faire venir ces « bons » insectes.

Une piste : peut-être que c'est un peu comme pour toi ? Pour que tu t'installés quelque part, il faut que tu puisses dormir et manger...

Enquête 4

C1C2C3

Certaines espèces animales peuvent disparaître : bon débarras !

« Les araignées c'est méchant !
Les vers de terre c'est dégoutant !
Les abeilles ça pique !
Les mouches c'est sale !



Si certaines espèces devaient disparaître, celles-là ne nous manqueraient pas beaucoup. »

Dédé pense que c'est tout à fait faux.

Trouvez pour chaque espèce évoquée les bénéfices de leur présence pour l'homme et imaginez ce qui se passerait si elles disparaissaient

Enquête 5

C2C3

Faut-il nourrir les oiseaux ?

Dédé se demande s'il est nécessaire de nourrir les oiseaux l'hiver : dans la nature, personne ne leur donne à manger, alors, est-ce une bonne chose ?

Essaie de trouver des raisons qui font que l'activité des hommes perturbe les conditions de survie des oiseaux.



Enquête 6

C1C2C3

Et si je ne pouvais plus faire de bouquet ??!!

Dédé se promène en forêt, soudain, il voit de magnifiques fleurs violettes. Il les trouve très belles et décide de les cueillir.



Une fois son magnifique bouquet fait, horreur !! Il se rend compte qu'il a abimé la jolie clairière : il n'y a plus de fleurs. Est-ce qu'un jour, tout pourra redevenir comme avant ?



Pistes pédagogiques :

Cycle 1 : Comprendre le cycle de vie afin de ne pas porter atteinte à la biodiversité.

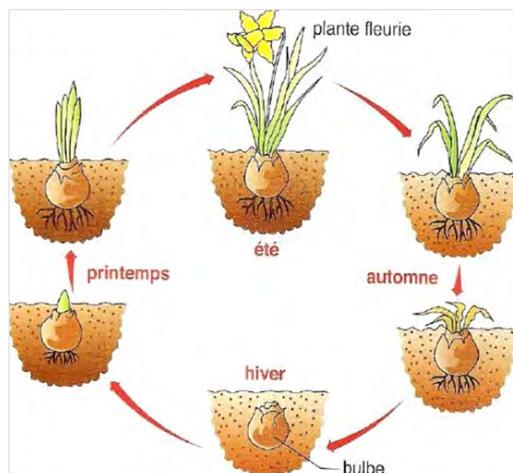
Faire émerger les représentations premières : qu'y-a-t-il sous la terre ?

Expérience à mener en classe : apporter en classe un bac de fleurs (bulbes, fleurs annuelles), les élèves font comme Dédé, puis observent ce qui « reste » : ils déterrent les racines, les bulbes.

Démarche préconisée :

Observer, verbaliser, supposer, dessiner (dessin d'observation), photographier, garder des traces à reprendre ultérieurement pour répondre à la question suivante :

- Couper les fleurs, est-ce les faire mourir ?



Enquête 7

C1C2C3

Prendre en photo le maximum d'espèces

Dédé te lance un défi : photographie tout ce qui est vivant dans ton école.

Cycles 1 : proposer une catégorisation afin de commencer à sensibiliser les élèves à la diversité.

Cycles 2 : proposer un classement libre des élèves, puis faire émerger des classements en fonction de points communs.

Cycle 3 : proposer un classement libre des élèves, puis initiation au classement phylogénétique et à la répartition des espèces animales selon la classification. Transversalité cycle 3: proportionnalité en mathématiques.

Site ressource cycle 2 et 3 :

<http://soutien67.free.fr/svt/animaux/classification/classification01.htm>

Enquête 8

C3

Pour ou contre l'huile de palme ?

WWF accuse : Un éléphant de Sumatra assassiné par l'huile de palme

En lisant ce titre dans le journal, Dédé ne comprend pas comment une denrée alimentaire peut être tenue pour responsable de la mort d'un animal. Il décide de participer à un débat public qui s'intitule « **pour ou contre l'huile de palme** ».

Afin de l'aider à se faire une opinion :

- cherche les différentes utilisations de l'huile de palme dans les produits du quotidien.
- détermine les causes et les conséquences de l'expansion de cette culture.



Enquête 9

C2C3

Les abeilles, c'est utile ?

Marcel, le voisin de Dédé, veut avoir de beaux légumes et de beaux fruits dans son jardin. Pour cela, il veut se débarrasser des insectes et pulvérise de l'insecticide sur ses plantations.

Lorsqu'il vient observer son jardin, il constate qu'il n'y a plus d'insectes. Il observe même des abeilles mortes.



Ses cerisiers, ses plans de courgettes, ses fraisiers, ses abricotiers, ses groseilliers ont fleuri.

Mais bientôt, Marcel se rend compte que son jardin ne donne pas beaucoup de légumes ni de fruits. Alors, il appelle son ami Dédé.

Peux-tu aider Dédé à comprendre pourquoi Marcel a une très petite quantité de fruits et légumes ?

Y a-t-il une relation entre les abeilles mortes et la très petite quantité de fruits et légumes ?

Enquête 10

C2C3

De nouveaux écureuils

Dédé lit dans le journal :

Introduction d'une nouvelle espèce dans un environnement qui n'est pas le sien.

Les menaces sur l'écureuil roux

L'écureuil gris américain a été introduit en Italie en 1948. Actuellement, les écureuils roux sont menacés de disparition dans les forêts où s'installent les écureuils gris.

Compare les documents (en annexe) sur les écureuils gris et roux et observe les ressemblances et les différences de leur mode de vie.

Explique pourquoi l'écureuil roux risque de disparaître.



Enquête 11

C3

La pêche au thon

Dédé qui adore manger du thon, se demande ce que veut dire cette affiche. En effet, pourquoi dit-on qu'il n'y a plus de thon alors qu'il en achète toujours dans son supermarché. Il a fait une enquête et une des réponses a été que d'autres poissons risquaient de disparaître si on continuait à pêcher autant de thons. Dédé se demande bien pourquoi...peux-tu l'aider en recherchant des articles de journaux ou des documents scientifiques qui lui permettront de comprendre ?



Enquête 12

C3

Au jardin

Dédé aimerait préserver la biodiversité dans son jardin. Tu peux l'aider en trouvant des gestes ou en lui donnant des conseils qui le permettent. Tu peux également imaginer ou créer ton propre jardin. Indique lui comment (quelles plantes associer, quelles fleurs...).



ANNEXE Enquête 10

L'écureuil roux



L'écureuil roux est un mammifère.
Il vit dans la forêt.
Il mesure 20 à 25 cm.
Il vit en moyenne 3 ans.
La femelle fait en moyenne 3 petits par an.
Elle n'a pas de petits la première année.

Il mange



Des noix



Des graines



Des œufs d'oiseau



De l'écorce



Des noisettes



Des glands



Des insectes



Des bourgeons

Ses prédateurs



La buse



Le chat



Le renard



La belette

ANNEXE Enquête 10

L'écureuil gris



L'écureuil gris est un mammifère.

Il vit dans la forêt.

Il mesure 20 à 25 cm.

Il vit en moyenne 6 ans.

La femelle fait en moyenne 3 petits par an.

Elle n'a pas de petits la première année.

Il mange



Des noix



Des graines



Des œufs d'oiseau



De l'écorce



Des noisettes



Des glands



Des insectes



Des bourgeons

Ses prédateurs



La buse



Le chat



Le renard



La belette