

# La biodiversité dans notre classe

Une séquence du projet *À l'école de la biodiversité*

## Résumé

La classe réalise une mosaïque d'images illustrant la diversité des formes et couleurs présentes chez l'être humain, et plus particulièrement dans la classe.



## Séance 8

# Quelle biodiversité dans la classe ?

### DURÉE

→ 1 h (possible en deux fois 30 min).

### MATÉRIEL

→ Appareil photo numérique, ordinateur et imprimante, feuilles A3, ciseaux, colle.

### OBJECTIF

→ À partir d'une espèce facilement observable en classe, l'espèce humaine, découvrir l'une des facettes de la biodiversité : la diversité entre individus d'une même espèce.

### COMPÉTENCES

→ Observer et décrire avec un vocabulaire approprié ; questionner et émettre des hypothèses ; regrouper des éléments similaires en fonction de critères préétablis.

### LEXIQUE

→ Diversité et unicité individuelles.

au tableau et discutée. Sans mal, les enfants reconnaissent que tous ont en commun la possession d'une paire de bras, d'une paire de jambes, d'une tête pourvue d'une paire d'yeux, d'une paire d'oreilles, d'un nez, d'une bouche...

En revanche, les élèves remarquent que la couleur des yeux, des cheveux, de la peau, la forme des oreilles, la taille, le poids, etc., ne sont pas identiques, malgré ce même « plan général ». Ce sont des caractères que l'on peut comparer entre individus.

« On observe bien de la diversité dans la classe et dans l'espèce humaine. Nous sommes tous différents, mais cependant nous sommes semblables. La diversité des hommes est aussi une richesse qui doit être préservée et chacun a droit au respect des autres. »

## Activité : la diversité dans la classe, une mosaïque de formes et de couleurs

L'enseignant sépare les élèves en trois ou quatre groupes de travail et demande à chacun d'eux de choisir l'un des « caractères » proposés au tableau. Par exemple : la couleur des yeux, la couleur des cheveux, la forme des oreilles, la couleur de la peau.

À l'aide de l'appareil photo numérique mis à disposition dans la classe, il demande à chaque groupe de fabriquer une « mosaïque » des possibilités prises par le caractère étudié, c'est-à-dire une collection de photos en gros plan imprimées et collées les unes à côté des autres.

### NOTES PÉDAGOGIQUES, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

- Si besoin, cette séance peut être divisée en deux fois trente minutes. Les quelques jours séparant les deux volets du travail pourront éventuellement permettre aux élèves et à l'enseignant de finaliser leurs mosaïques avant la discussion collective.
- Une autre solution consiste à faire prendre les photos par le maître en amont de la séance, mais la prise de photos par les élèves les pousse à observer ce qu'ils photographient et est utile à la réflexion.

## Question initiale

L'enseignant rappelle les conclusions de la séquence I : « On a constaté au cours des séances précédentes qu'il existait une grande diversité d'individus, d'espèces, de milieux. Il existe notamment une diversité à l'intérieur des espèces, comme nous l'avons vu chez les gazelles ».

Il interroge alors la classe : « Quelle est l'étendue de la diversité dans l'espèce humaine ? ». Pour en avoir un aperçu, il est possible d'explorer la diversité présente dans la classe.

## Observation et débat : semblables mais tous différents

Dans un premier temps, l'enseignant demande aux élèves de s'observer entre eux et les interroge : « Qu'est-ce qui est commun entre nous ? Qu'est-ce qui est différent ? Quels sont les éléments que l'on peut observer et comparer, sur chacun d'entre nous, c'est-à-dire des "caractères" ? ».

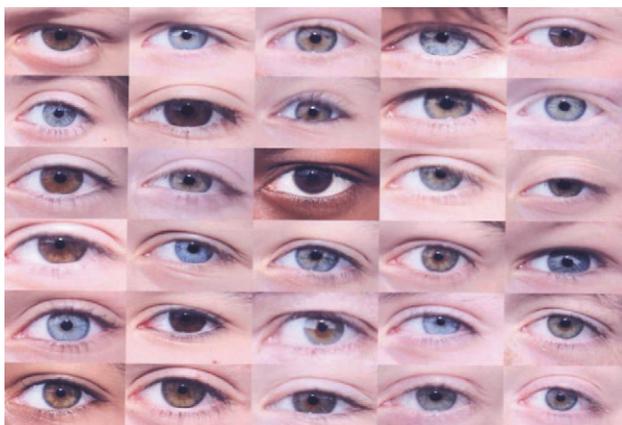
Les élèves marquent leurs idées sur leur cahier d'expériences, puis les mettent en commun oralement. La liste des propositions est écrite



- Le caractère « couleur de la peau » (par exemple photographiée dans le creux du coude) est intéressant car il est influencé par des facteurs génétiques mais également environnementaux (l'exposition au soleil, entre autres). Il pourra faire l'objet de discussions avec la classe.

- Un bon éclairage est recommandé pour la prise de photos. La lumière naturelle (dans la cour de récréation, par exemple) permet d'obtenir de bons résultats et peu de reflets.

### Exemple de mosaïque :



Mosaïque réalisée par la classe de CM2 de Christine Blaisot pour le prix *La main à la pâte*, 2008, école Édouard-Herriot du Mesnil-Esnard (Seine-Maritime)

## Mise en commun

Une fois achevées, les mosaïques sont exposées dans la classe et l'enseignant demande aux élèves d'exprimer avec des mots les différences qu'ils observent sur chacune d'elles. Par exemple, pour la forme des oreilles, on observe des lobes collés, arrondis, pointus... Chaque élève écrit sur son cahier d'expériences quelques phrases exprimant ces différences.

À partir de photocopies au format A3 ou A4 des mosaïques, l'enseignant peut demander à chaque groupe d'élèves de découper les différentes vignettes et de regrouper les images en fonction de critères de ressemblance (tous les lobes arrondis ensemble, tous les lobes pointus ensemble...).

Au fil des discussions et manipulations, on constate que chaque élément individuel (couleur des yeux, forme des oreilles, etc.) présente une certaine variété dont la combinaison explique la diversité des individus. Ainsi, même si nous

appartenons tous à la même espèce nommée *Homo sapiens* (« l'Homme »), nous sommes tous physiquement différents et donc chaque individu est unique.

## Conclusion collective

Chaque élève est invité à écrire en quelques lignes ce qu'il a retenu de la séance. Les propositions sont mises en commun au tableau et une conclusion collective est rédigée.

### Exemple de conclusion :

*Au sein d'une même espèce, tous les individus sont différents. C'est ce que l'on appelle la diversité individuelle, qui est une composante à part entière de la biodiversité, comme le sont la diversité des espèces et des écosystèmes. Chaque individu est unique et mérite le même respect.*

## Prolongements

- En fonction du temps, l'enseignant pourra discuter avec les élèves de « l'origine » de cette diversité entre individus : le mélange au hasard des caractères des parents, ce qui permet d'évoquer la reproduction sexuée et la « génération » de la diversité. On pourra aussi discuter du fait que certains caractères sont propres à chaque individu et ne résultent pas d'un mélange des caractères des parents, par exemple les empreintes digitales.

- Certains enfants évoquent parfois la notion de « race », terme souvent mal compris et sujet à polémique. Il peut être utile d'en parler avec eux, si le cas se présente. Quelques clefs de compréhension pour le maître sont disponibles dans les éclairages scientifiques de ce module ainsi qu'aux adresses : [www.lamap.fr/bdd\\_image/biodiversite/notion-espece.pdf](http://www.lamap.fr/bdd_image/biodiversite/notion-espece.pdf) et [http://fr.wikipedia.org/wiki/Race\\_humaine](http://fr.wikipedia.org/wiki/Race_humaine).

- À partir de photos des élèves prises de face, l'enseignant peut proposer la réalisation de « portraits virtuels », en recombinaison avec un logiciel de traitement d'images des extraits de portraits des élèves (cheveux, front, sourcils, yeux, nez, bouche, menton).

- Pour aller plus loin, il est possible de consulter les travaux de la classe de CM2 de Christine Blaisot : [http://lamap.inrp.fr/bdd\\_image/1177-act/1177-4.pdf](http://lamap.inrp.fr/bdd_image/1177-act/1177-4.pdf). ■

---

Cette ressource est issue du projet thématique *À l'école de la biodiversité*, paru aux Éditions La Classe.



Retrouvez l'intégralité de ce projet sur : <https://www.fondation-lamap.org/projets-thematiques>.

### **Fondation *La main à la pâte***

43 rue de Rennes  
75006 Paris  
01 85 08 71 79  
contact@fondation-lamap.org

Site : [www.fondation-lamap.org](http://www.fondation-lamap.org)

 FONDATION  
**La main à la pâte**  
POUR L'ÉDUCATION À LA SCIENCE