



Faites des sciences avec *La main à la pâte*

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

30 ans
des enseignants
et des élèves

Défi - « Les boîtes à œufs de la biodiversité »

Vivant

Maths
Français

C1-C2-C3

Durée	1h à 2h (en fonction du temps passé en extérieur).	Objectif	<ul style="list-style-type: none">Entrer dans le thème de la biodiversité par les sens, en lien avec le langage.Observer activement la diversité des organismes dans un environnement proche de l'école.
Matériel	<ul style="list-style-type: none">Une boîte à œufs (12 ou 6 cases) par élève ou par groupe ;Une photographie de prairie fleurie ;De quoi colorier, peindre, écrire...	Message à emporter	Les êtres vivants, autour de nous, présentent une grande variété de formes, textures, couleurs, sons, odeurs... La diversité des mots que nous utilisons pour les décrire est déjà le reflet de la biodiversité.

1) Situation initiale (facultative, 10 - 15 min.)



Afficher, projeter ou distribuer une photographie de prairie fleurie (voir QR code au verso).

Q « Citez un maximum de mots qui vous viennent à l'esprit pour décrire les plantes de cette prairie ».

Ecrire les mots énoncés au tableau et les organiser en catégories : noms (tiges, pétales, épines...), adjectifs relatifs aux couleurs (vert, blanc, rouge, violet, bleu, jaune...), aux formes (arrondi, pointu, allongé...) ou, pour les plus grands, aux textures (lisse, rugueux, poilu...).



Parfois, des nombres sont également proposés (nombre de pétales ou de feuilles, par exemple).

Q « Y a-t-il aussi beaucoup de couleurs, formes, textures... dans la nature proche de nous ? Que pensez-vous trouver, si nous sortons dehors maintenant ? ».

2) Préparation des boîtes (10 - 30 min.)

Cette étape permet de préparer activement son observation.



Q « Nous allons sortir dans la cour (le jardin de l'école, le bois ou le parc voisin), et vous relèverez un défi.

Choisissez une des catégories de mots écrites au tableau. Votre défi, sur le terrain, sera de trouver 12 éléments différents, dans cette catégorie ».

« Si vous choisissez par exemple la catégorie « couleurs », votre mission sera de collecter 12 éléments de la nature de couleurs différentes : un dans chacune des 12 cases de votre boîte ».

Exemples : couleurs, formes, textures, nombre de pétales, nuances de vert...

Adaptation / différenciation :

- En fonction de la classe, il est possible de fixer la variable à observer (par exemple les couleurs). Toutefois, il est plus intéressant de prendre en compte les variables proposées par les élèves pour leurs collections, et de les discuter.
- Avec les plus jeunes, il est possible d'utiliser des boîtes de 6 œufs et non 12. Si les boîtes sont préparées avec les élèves, il sera possible de compter les cases, et remobiliser des acquis permettant d'exprimer une quantité par un nombre.
- On pourra proposer, avant de sortir, de peindre le fond de chaque case d'une couleur différente, ou d'y déposer des papiers colorés ou annotés.

3) Allons dehors, et collectons ! (20 min. sur place au minimum)

Sur le terrain (qui peut être la cour de l'école, si elle s'y prête), laisser les élèves travailler en autonomie, et répondre aux éventuelles questions (notamment en cas de doute sur la distinction vivant / non vivant).

Les élèves remplissent leurs boîtes à œufs pour compléter leur défi.



4) Des mots variés pour décrire la biodiversité (15 - 30 min. en fonction de l'âge)

Q Au retour en classe, commenter cette collecte avec les élèves :

- « Avez-vous rempli toutes les cases souhaitées ? » ;
- « Certaines couleurs, formes ou textures sont-elles plus répandues que d'autres ? » (le bleu est généralement la couleur la plus rare, le vert étant au contraire omniprésent) ;
- « Est-il fréquent de trouver des traces d'animaux ? » Etc.



Quel qu'ait été le défi initial des élèves, leur proposer d'aller plus loin et de lister des mots pour décrire le contenu de leurs cases (revenir aux catégories de la situation initiale si elle a été menée).

- Mener cette phase à l'écrit ou à l'oral, individuellement, par groupe ou collectivement, en fonction de la classe ;
- Une possibilité (en dictée à l'adulte pour les plus jeunes) est d'écrire les mots sur des petits papiers, et les glisser dans la case de la boîte à œufs où se trouve ce qui est décrit ;
- Les mots peuvent de nouveau faire l'objet d'une analyse : noms, adjectifs, nombres... travail sur les synonymes / antonymes, etc.

5) Conclusion (5 – 10 min.)

Au terme de l'activité, les boîtes des élèves peuvent être exposées dans la classe ou dans l'école, pourquoi pas accompagnées d'un petit écrit explicatif rédigé collectivement à titre de conclusion. Par exemple :



Q « Nous avons fait des défis : chercher dans le jardin 12 couleurs différentes, ou 12 formes différentes, ou encore 12 textures différentes. Nous les avons collectionnées dans des boîtes à œufs. Travailler sur les mots nous a aidés à réaliser la diversité de la nature près de l'école ! »

- Il est possible de discuter sur la nécessité de s'accorder sur le sens des mots pour se comprendre, y compris en sciences où il faut être précis ;
- Noter que nos perceptions (des couleurs notamment), peuvent varier grandement d'un individu à l'autre au sein de la classe.

Souligner le lien entre le langage et la science :

Q « Une fois encore, la variété du vocabulaire utilisé par la classe pour décrire ses trouvailles est le reflet de la biodiversité toute proche, présente au quotidien sans que l'on ne le réalise la plupart du temps ! »



Pour aller plus loin !

Plus de ressources, sur le site de la Fondation
La main à la pâte :

- Les outils complémentaires à cette activité ;
- Une vidéo présentant ce défi ;
- Plus d'activités pour prolonger le travail avec les élèves sur ce thème ;
- Un tutoriel d'autoformation en 1h, sur la biodiversité.



La main à la pâte fête ses 30 ans !

À l'occasion de la Fête de la science 2025, le 3 octobre, proposez à vos élèves ce défi ! Ils rejoindront ainsi des milliers de classes pour célébrer 30 ans de découvertes, de manipulation et de curiosité partagée !
Merci de continuer à faire vivre la science à l'école !

Toutes les infos sur la célébration des 30 ans de
La main à la pâte :

#30ansLAMAP #FaitesDeLaScience

