

Le bois est-il favorable à la biodiversité en oiseaux ?

Ressource pour la classe

Faut-il couper les arbres du bois ?



Une entreprise soumet un projet au maire.

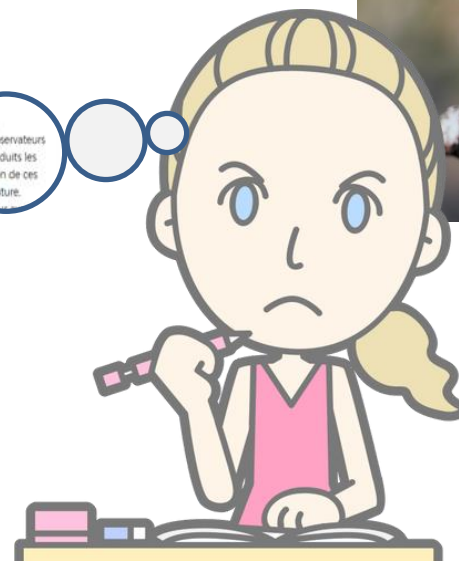
Elle souhaite faire couper les arbres du bois de la ville pour en faire un parking pour un centre commercial.

Le maire demande aux habitants de sa ville de se prononcer : ce projet leur semble-t-il être une bonne idée ?

Faut-il couper les arbres du bois ?

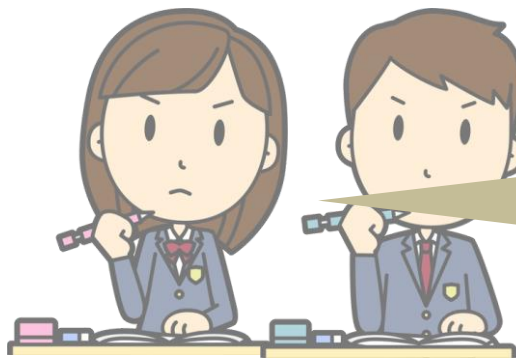
Certaines personnes sont favorables au projet...

...mais des élèves entendent parler dans les médias du déclin de la biodiversité ordinaire...

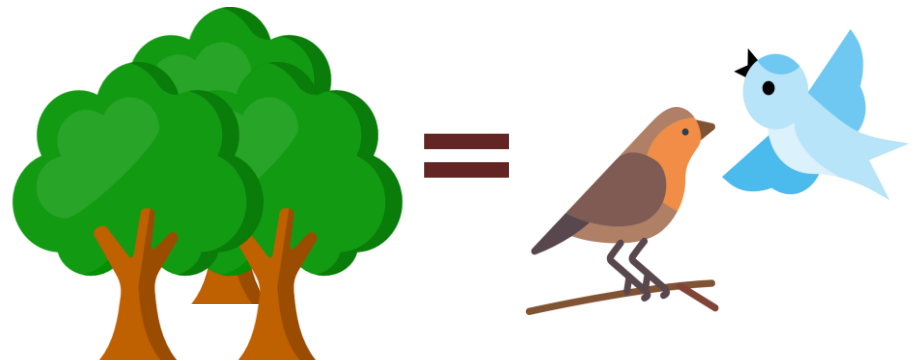


Faut-il couper les arbres du bois ?

Les élèves sont immédiatement convaincus...



« Couper les arbres revient à perdre notre biodiversité en oiseaux. Il ne faut pas le faire ! »



...mais le maire exige des **preuves solides** pour considérer leur prise de position.

L'enquête Sauver le bois

- **Enquête 1 : Une espèce peut en cacher une autre**

Après plusieurs jours d'enquête, un mystère demeure : y a-t-il une, deux ou trois espèces de mésanges ? Les avis divergent... comment trancher ?

- **Enquête 2 : Faut-il vraiment sauver le bois ?**

Pour augmenter leur chance d'observer les oiseaux, les élèves décident de mener leurs observations au niveau de mangeoires présentes. Il faut choisir 2 mangeoires et mener l'étude jusqu'au bout pour relever le défi du maire.

Enquête 1

En réalisant une sortie près du bois, vous réalisez des observations. À chaque observation, vous prenez une photo et un enregistrement sonore. Pour réaliser une observation, piochez une carte de la pile et dévoilez la carte.

**Photographie
de l'oiseau**



**Enregistrement
sonore (QR code à
flasher)**

Piochez plusieurs cartes et tentez de les regrouper en une, deux ou trois catégories en vous appuyant sur des critères.

Enquête 1

Il n'est pas toujours facile de décrire un oiseau, et encore moins les cris et les chants qu'il émet!

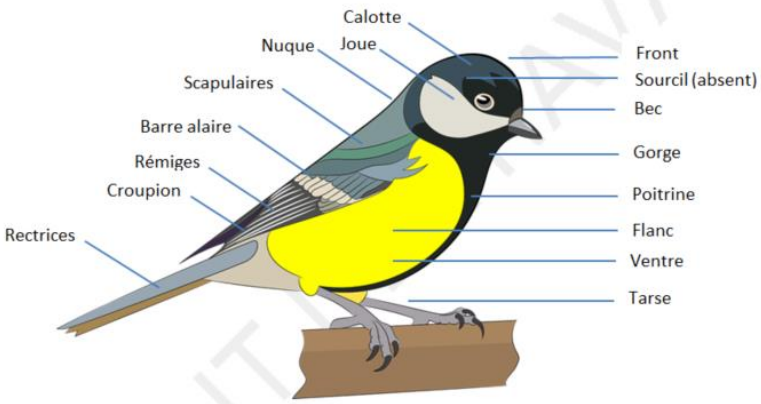
Pour vous aider, voici une fiche d'aide à l'identification avec des critères.

FICHE AIDE A L'IDENTIFICATION

Pour identifier correctement un oiseau, il faut prendre le temps de le décrire pour repérer des critères pertinents, c'est-à-dire des critères partagés par tous les membres de l'espèce et absents chez des espèces proches.

❖ On peut utiliser des **critères visuels**.

Décrire un oiseau est plus difficile qu'il n'y paraît, surtout quand les détails comptent ! Appuyez-vous, autant que nécessaire, sur cette aide :



❖ On peut utiliser des **critères sonores**.

Décrire des sons nous est encore plus difficile. Mais il existe là aussi des critères objectifs : la hauteur du

Enquête 1 (bilan)

Combien d'espèces avez-vous déterminé ?

Observations	Interprétations
Certains individus présentent les joues blanches, une gorge noire et 2 barres blanches sur les ailes ; d'autres ont les joues et la gorge claires à l'exception d'une petite bavette noire et pas de barres alaires.	D'après les caractères visuels, il semble exister au moins deux espèces...
Parmi les individus n'ayant pas de barres alaires, il semble y avoir des individus qui ont un cri explosif et d'autres qui ont une strophe avec un éventuel son aigu puis une série de sons rêches.	D'après les caractères sonores, les individus sans barres alaires forment deux espèces distinctes que nous appellerons « A » et « B ».
Parmi les individus ayant deux barres alaires, tous présentent des chants plus ou moins identiques.	D'après les caractères sonores, les individus à deux barres alaires forment une unique espèce que nous appellerons « C ».



Au final, on pourra mettre en évidence 3 espèces :

- L'espèce A qui est la mésange nonnette ;
- L'espèce B qui est la mésange boréale ;
- L'espèce C qui est la mésange noire.

Enquête 2

Votre objectif est maintenant de répondre au défi posé par le maire. Vous décidez de concentrer vos observations au niveau des mangeoires.

Il y a 8 mangeoires possibles, mais vous n'avez le temps d'en observer que 2. Lesquelles allez-vous choisir ?



Numéro de l'emplacement	Milieu	Distance d'une haie	Hauteur de la mangeoire
1	Près du bois	Elevée	Faible
2	Près du bois	Faible	Moyenne
3	Près du bois	Elevée	Moyenne
4	Près du bois	Faible	Faible
5	Près de la route	Faible	Faible
6	Près de la route	Faible	Moyenne
7	Près de la route	Elevée	Moyenne
8	Près de la route	Elevée	Faible

Enquête 2

Maintenant que vous avez choisi 2 mangeoires, récoltez les observations et identifier les espèces présentes puis livrez votre conclusion au maire !





Certaines photos sont de mauvaise qualité. Utilisez tous les critères possibles pour identifier l'espèce correspondante grâce à la fiche Guide des oiseaux.



Enquête 2 (bilan)

Quelle conclusion allez-vous apporter au maire du village ?



Numéro de l'emplacement	Milieu	Distance d'une haie	Hauteur de la mangeoire
1	Près du bois	Elevée	Faible
2	Près du bois	Faible	Moyenne
3	Près du bois	Elevée	Moyenne
4	Près du bois	Faible	Faible
5	Près de la route	Faible	Faible
6	Près de la route	Faible	Moyenne
7	Près de la route	Elevée	Moyenne
8	Près de la route	Elevée	Faible

Pour obtenir une conclusion fiable, il fallait :

- Mener des observations qui permettaient de comparer une mangeoire près du bois et une loin du bois
- Choisir deux mangeoires identiques, sauf pour la distance du bois (Ex : 1 et 8)

Dans ces conditions, on peut déterminer que le nombre d'espèces d'oiseaux près du bois est plus grand que le nombre d'espèces d'oiseaux loin du bois et que le bois a peut-être une influence favorable sur la diversité en oiseaux.

Quelles sont les méthodes des scientifiques ?



<https://vimeo.com/427691623/511d3a1c82>

L'importance des conditions du milieu

Explique pourquoi certaines modifications des caractéristiques de la ville peuvent représenter des menaces pour le moineau domestique.

Pollution atmosphérique et sonore (bruits)

Utilisation de pesticides qui diminuent le nombre d'insectes présents



Modernisation des bâtiments et suppression des cavités dans les murs

Suppression des haies et des buissons



Vit dans les villes, près des hommes



Communique par des chants et des cris, notamment avec les petits



Aime vivre près de buissons pour s'abriter et se protéger



Se nourrit de graines et d'insectes (apport de protéines indispensable, surtout pour les petits)

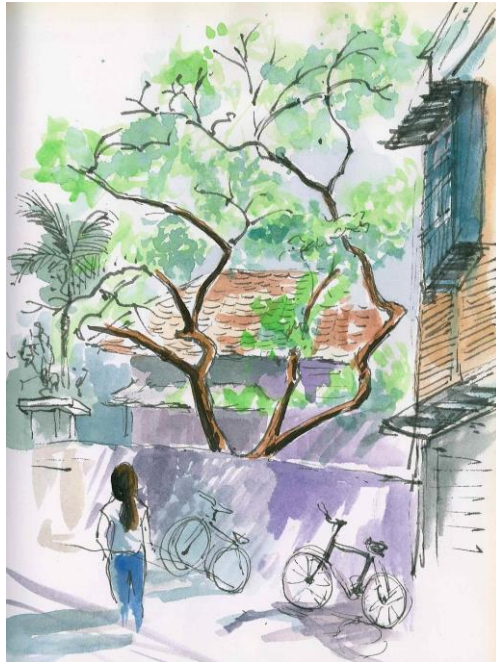


Aime faire son nid dans des cavités, des trous dans les murs

L'écosystème : un milieu et des êtres vivants

Des caractéristiques :

- Des bâtiments avec des cavités pour pondre
- Des arbres, des buissons pour s'abriter
- Des zones avec de la nourriture (graines, insectes, vers de terre...)



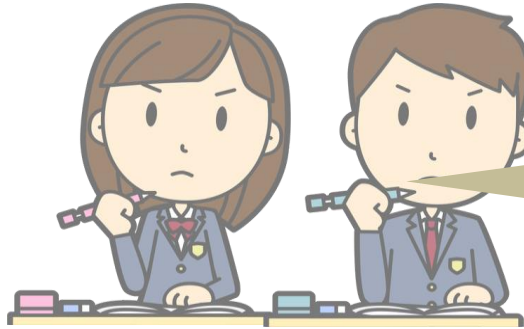
Des êtres vivants qui peuplent le milieu



Le bois est-il favorable à la biodiversité en oiseaux?

Toutes les affirmations ne se valent pas

- Une opinion



« Couper les arbres revient à perdre notre biodiversité en oiseaux. Il ne faut pas le faire ! »



- Une affirmation avec des preuves

Numéro de l'emplacement	Milieu	Distance d'une haie	Hauteur de la mangeoire
1	Près du bois	Elevée	Faible
2	Près du bois	Faible	Moyenne
3	Près du bois	Elevée	Moyenne
4	Près du bois	Faible	Faible
5	Près de la route	Faible	Faible
6	Près de la route	Faible	Moyenne
7	Près de la route	Elevée	Moyenne
8	Près de la route	Elevée	Faible



Le bois est-il favorable à la biodiversité en oiseaux?

Et maintenant, un quiz pour s'entraîner !

Rémi et Sarah font une recette de gâteaux. La dernière fois, ils ont mis de l'huile et du sucre blanc. Cette fois ils ont mis du beurre et du sucre roux. La recette est meilleure. Rémi affirme à Sarah que c'est parce qu'ils ont remplacé l'huile par le beurre.

Est-ce que l'affirmation de Rémi te semble fiable ?

A. Oui

B. Non

Justifie ta réponse.

Et maintenant, un quiz pour s'entraîner !

Sarah n'est pas sûre que Rémi a raison. Elle décide de faire une expérience. Comment doit-elle s'y prendre ?

- A. Elle compare une recette avec huile + sucre blanc et beurre + sucre roux
- B. Elle compare une recette avec huile + sucre blanc et beurre + sucre blanc
- C. Elle compare une recette avec huile + sucre blanc et huile + sucre roux

Justifie ta réponse.

Ce document est un diaporama d'accompagnement à la mise en œuvre de l'activité de classe *Le bois est-il favorable à la biodiversité en oiseaux ?* disponible en téléchargement sur le site web « CQFD - Science & Esprit critique ».

Licence

Ce document a été publié par la Fondation *La main à la pâte* sous la licence Creative Commons suivante :



Attribution + Pas d'Utilisation Commerciale + Partage dans les mêmes conditions.
Le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale.

Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes

75 006 Paris

01 85 08 71 79

contact@fondation-lamap.org

Site : www.fondation-lamap.org

Site « CQFD - Science & Esprit critique » : www.cqfd-lamap.org

