

III) Proposition de séances :

Séance A: Une abeille ?

Séance	Problématique	Déroulement de la séance	Mise en œuvre possible	Trace écrite associée
<i>Objectifs :</i> - Définir ce qu'est une abeille. - Par la classification du vivant, établir que l'abeille est un insecte.	Qu'est ce qu'une abeille ?	1- Formulation des hypothèses sur l'abeille et dessin de celle-ci. 2- Classification : les arthropodes et distinction abeilles, guêpes... 3- Observation, tri à partir d'une clé de détermination. 4- Nomenclature de l'abeille à partir d'une planche anatomique. 5- Retour sur les hypothèses.	Consigner les hypothèses pour y revenir ultérieurement. Voir document ANNEXE 2 ou possibilité de prélèvement dans la nature. Dessin d'observation. Loupe binoculaire Observation d'abeilles mortes ou en fin de vie.	Lister l'ensemble des propositions des élèves. Emboîtement et grille des critères observables. Voir document ANNEXE 2. Fiche anatomique à compléter ou/et résumé écrit par les élèves.

Séance B: Des abeilles ?

Séance	Problématique	Déroulement de la séance	Mise en œuvre possible	Trace écrite associée
Objectifs : - Connaître le cycle de vie de l'abeille. - Connaître l'organisation en société de la ruche.	Comment expliquer les différences entre abeilles ?	1- Rappel de la séance précédente : Nomenclature de l'abeille. 2- Phase de questionnement. 3- Formulation des hypothèses. 4- Validation des hypothèses à partir de la vidéo « Abeilles et Cie ». 5- Validation par les documents. 6- Conclusion.	Questionnement à partir de photos d'une reine et d'une ouvrière. Les deux hypothèses principales attendues sont : - La reine est la plus forte. - L'abeille va devenir reine. ⇒ organisation en 2 groupes. Vidéo : visionner les premières 3'8'' http://www.reseau-canope.fr/tdc/tous-les-numeros/le-monde-des-abeilles/videos/article/abeilles-et-cie.html ANNEXE 3	Lister les hypothèses. Associer photos des stades de développement de l'abeille et nom ; puis les mettre dans l'ordre chronologique. Lister les différents rôles des abeilles.

Séance C: L'abeille garante de la biodiversité

Séance	Problématique	Déroulement de la séance	Mise en œuvre possible	Trace écrite associée
Objectifs : - Savoir définir et utiliser le vocabulaire : butiner, pollen, pistil, étamine, graine, pollinisation, fécondation. - Savoir expliquer la reproduction sexuée chez les végétaux. - Savoir expliquer la pollinisation par l'abeille.	Pour quelles raisons des agriculteurs demandent-ils que des ruches soient installées dans leurs vergers ?	1- Formulation des hypothèses. 2- Validation des hypothèses : - Analyse d'une expérience : - Que se passe-t-il entre le pollen et le pistil pour qu'un fruit puisse se développer ? - <u>Nouveau problème</u> : Comment le pollen parvient-il jusqu'au pistil ? → Emission d'hypothèses. → Validation de ces hypothèses par l'analyse d'un document vidéo et/ou iconographique. 3- Conclusion : Revenir à la problématique de départ : Pour quelles raisons les agriculteurs demandent-ils que des ruches soient installées dans leurs vergers, alors qu'elles ne produiront presque pas de miel ? → Faire formuler l'intérêt des abeilles pour l'Homme : la pollinisation.	Etude du document ANNEXE 4 Etude du document « Butineuse » ANNEXE 5 et /ou de la vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=_cyFnfU7le8	Proposition d'une trace écrite pour les élèves : Pour que la fleur se transforme en fruit, il faut que le pollen, porté par les étamines (partie mâle) d'une fleur, rentre en contact avec l'ovule dans le pistil (partie femelle) d'une autre fleur de la même espèce : c'est la fécondation. Lorsqu'une abeille butine une fleur, le pollen s'accroche à elle. Quand elle se déplace, ce pollen peut se déposer sur le pistil d'une autre fleur de la même espèce: c'est la pollinisation.

Séance D: Rencontre des élèves de CM2 et de 6^{ième} sous la forme d'ateliers

Séance	Problématique	Déroulement de la séance	Mise en œuvre possible	Trace écrite associée
<i>Objectifs :</i> - Dans le cadre d'échanges interdegrés, réinvestir et évaluer les connaissances. - Découvrir un métier : l'apiculture.		Atelier apiculture : de la ruche au pot de miel. Les ruches : comment mettre les panneaux, les alvéoles ? La centrifugeuse... Identifier des miels et leurs plantes par la dégustation. Observation d'abeilles avec loupe binoculaire. Nomenclature de l'abeille (puzzle), mots croisés, quizz.... Sécurité et santé ? Pollinisation au pinceau : activité mathématique.	Rencontre des classes. Apiculteur. Défi. Enrichissement.	Evaluation à partir : - d'un petit livret à réaliser par les deux enseignants qui pourrait être complété lors de cette séance. - d'un quizz (exemple en ANNEXE 6).

Pour la rencontre : Contacts possibles :

- Syndicat Apicole du Doubs

<http://www.sadapi25.fr/>

M Gérard Levaufre

06 30 57 54 52

- Union Apicole du Pays de Montbéliard

Madame Dominique Lachambre

2 rue Roger Courtois

25200 Montbéliard

apimontbe25@gmail.com

www.apimontbe.fr

- Chaque mairie dispose de la liste des apiculteurs présents sur son territoire.

POUR ALLER PLUS LOIN...

L'abeille, sentinelle de la biodiversité.	Etablir un lien entre l'environnement et les dangers pour l'abeille et l'Homme.	« Si l'abeille disparaissait de la surface du globe, l'homme n'aurait plus que quatre années à vivre » Phrase attribuée à Einstein. Lectures - débats.	Lien avec l'environnement, les dangers pour l'abeille (varoa – parasite – insecticides, pollution diverses, importation du frelon asiatique...). Les dangers pour l'Homme (si l'abeille disparaît...).	ANNEXE 7
Quel lien entre l'homme et l'abeille ?	Etudier l'histoire qui lie l'Homme et l'abeille.	Lecture Recherche documentaire.	L'histoire entre l'Homme et les abeilles. Utilisation de documents : vidéos, textes, images.	ANNEXE 8
Que produisent les abeilles ?	Identifier et connaître les différents produits de l'abeille et leurs utilisations.		Les produits de la ruche documents : vidéos, textes, images.	ANNEXE 9
La répartition des abeilles dans le monde	Répartition des abeilles du genre Apis. S'interroger sur le déficit d'abeilles dans certaines régions du monde		Réflexion sur les causes du déficit d'abeilles constaté dans le monde.	ANNEXE 10