

Séminaire académique du 3/04/2026
Orléans-Tours
« Expériences de la nature »



**PRÉSENTATION D'UNE
SÉQUENCE
INTERDISCIPLINAIRE SUR LE
THÈME DES ABEILLES**

JULIE RIBREAU

Naissance du projet :



- Envisagé lors d'une discussion informelle sur la participation des élèves latinistes au concours « antiquité avenir » 2026.
- Pbmaticque : En quoi les abeilles peuvent-elle être envisagées comme un carrefour disciplinaire, temporel et symbolique ?
- Matières convoquées : les mathématiques, la SVT, l'histoire, l'HIDA et les langues anciennes.
- Le document présente le déroulé de séquence envisagé, ainsi que les possibles ressources exploitables.

Projet de séquence – déroulé

Séance 1 : Qui suis-je ?



Travail interdisciplinaire latin / grec / SVT sur le vocabulaire des hyménoptères et leur lieu d'habitat.

Lien avec les programmes de LCA

- Repérer et traiter les indices donnant accès au sens d'un texte en mobilisant ses connaissances culturelles et linguistiques.
- Saisir l'organisation d'un énoncé simple dans la langue étudiée en utilisant les connaissances en morphologie et en syntaxe nécessaires.

Lien avec les programmes de SVT

- Mettre en évidence l'interdépendance des différents êtres vivants dans un réseau trophique (cycle 3 – réinvestissement)
- Décrire comment les êtres vivants plantes à fleurs se développent et deviennent aptes à se reproduire (cycle 3 – réinvestissement)
- Le vivant et son évolution
- Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.
- Diversité et dynamique du monde vivant à différents niveaux d'organisation ; diversité des relations interspécifiques.

Séance 2 : Les abeilles et les mythes (LCA- Histoire)



1. Le mythe antique de la création des abeilles : Virgile, *Géorgiques*, IV ; la perte du dard, Esope, *Fables*, 234.
2. Le mythe du Moyen-âge : les abeilles protectrices (Mythes médiévaux : Narbonne, Avesnes-sur-Helpe, Orléans)
3. Abeilles divines et miel, un mythe à part entière (symbolique proche des sirènes, des muses, des âmes...) : Porphyre, *antre des nymphes*, §18 . ; Homère, *Odyssée*, X. (faire parler les morts)
4. Abeilles, symbole de la volonté des dieux : Virgile, *Enéide*, VII ; *Coran*, Sourate 16 ;

Séance 3 : Les abeilles et les arts



- Les représentations antiques de l'abeille et de sa ruche : Egypte, Crète, Grèce.
- La symbolique de l'abeille et de la ruche au Moyen-âge
- Abeille et poésie antique : Abeilles et inspiration divine : Pindare, *P. X, scholies P.IV et O.VI.* ; Horace, *Odes*, IV, 2 ; Platon, *Ion*, 534a : le poète inspiré // Dionysos) ; Pline l'ancien, *histoire naturelle*, XI, 18.
- La symbolique de l'abeille impériale (1^{er} et 2nd empire)

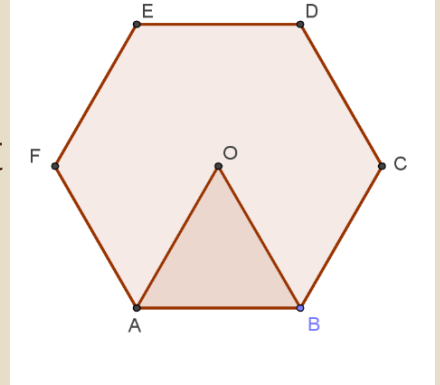
Séance 4 : Les abeilles et les sciences



- Le problème mathématique

- Le théorème du nid d'abeille (calculs aires et
- Volume d'un prisme droit
- Masse, remplissage des alvéoles, durée

Programme : grandeur et mesure, aire et volume.



- La danse des abeilles (cf. Thomas Seeley) - SVT

- La danse circulaire
- La danse en huit
- Les signaux

Séance 5 : Les abeilles et le miel, médecine et agriculture ?



- L'apiculture (Varron, *De agricultura* ; Aristote, *Histoire des animaux*, V ; Homère, *Iliade*, II ; Virgile, *Géorgiques*, 4, 140-150, Pline l'ancien, *histoire naturelle*, XI, 14
- Les propriétés du miel (Xénophon, *Anabase*, IV, 8 (le miel fou) ; Aristote, *histoire des animaux*, XI, 18 ; Hippocrate, *Du régime* ; Porphyre, *l'ancre des nymphes*, 15)
- La médecine (Hippocrate, *Du régime des maladies aiguës* ; *Des maladies*, II)

Séance 6 : Les abeilles et nous



- Un symbole politique : Virgile, *Géorgiques*, IV, 150-200 ; Pindare ; Aristote, *Histoires des animaux*, V, 19.
- Un symbole sociétal : Virgile, *Enéide*, I ; Homère, *Iliade*, II, v. 100 sqq ; Esope, *Fables*, 235)
- Un symbole réutilisé dans le temps
- Des applications industrielles modernes

Séance 7 : Et maintenant ?



- Création d'un diptyque : abeille, entre hier et aujourd'hui. > évaluation finale

Séminaire académique des LCA 2026

Présentation d'une séance

Julie Ribreau

PRESENTATION

Suite à une discussion informelle autour de la participation des élèves latinistes au concours « antiquité avenir » 2026, les élèves de 3^{ème} latinistes et hellénistes travailleront sur l'image de l'abeille à travers les âges, dans le cadre d'une séquence interdisciplinaire convoquant à la fois les mathématiques, la SVT, l'histoire, l'HIDA et les langues anciennes. On pourra ancrer cette séquence dans l'entrée « Le monde méditerranéen ; transmission culturelle de l'antiquité à la renaissance » des programmes, tout en se permettant une étude sur les abeilles dont la portée est bien plus large que ce thème du programme de 3^{ème}. C'est la séquence d'introduction que nous proposons de présenter lors du séminaire.

PISTES PEDAGOGIQUES D'EXPLOITATION

Cette séance d'introduction vise en premier lieu à poser et rappeler les termes techniques et scientifiques en lien avec hyménoptères et leur lieu d'habitat. Elle permet également de mettre en place la portée interdisciplinaire de la séquence, que ce soit en langues anciennes ou avec les autres disciplines. Le travail se veut donc en premier lieu étymologique et centré sur les sciences, mais vise également à faire acquérir aux élèves le vocabulaire nécessaire à l'étude des textes latins à venir.

TRAVAIL INTERDISCIPLINAIRE, LIEN AVEC LES PROGRAMMES

- De LCA :
 - Repérer et traiter les indices donnant accès au sens d'un texte en mobilisant ses connaissances culturelles et linguistiques.
 - Saisir l'organisation d'un énoncé simple dans la langue étudiée en utilisant les connaissances en morphologie et en syntaxe nécessaires.
- De SVT :
 - Mettre en évidence l'interdépendance des différents êtres vivants dans un réseau trophique (cycle 3 – réinvestissement)
 - Décrire comment les êtres vivants Plantes à fleurs 37 se développent et deviennent aptes à se reproduire (cycle 3 – réinvestissement)
 - Le vivant et son évolution
 - Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.
 - Diversité et dynamique du monde vivant à différents niveaux d'organisation ; diversité des relations interspécifiques.

Séance 1 : Qui suis-je ? Quod nomen tibi est ?

I. Que de -ptères !

En vous aidant du vocabulaire ci-dessous, trouvez le sens étymologique de ces familles d'insectes.

Grec	Signification
δῖς	Deux fois
τὸ πτερόν, οὐ	L'aile
ἡ λεπίς, λεπιδος	L'écaille
ὁ κολεός, οὐ	Le fourreau, l'étui, la gaine
ὁ ὕμην, ὕμενος	La membrane, pellicule qui enveloppe les organes

Les Hyménoptères : _____

Les lépidoptères : _____

Les diptères : _____

Les coléoptères : _____

Les mouches appartiennent à l'ordre des _____. Ces insectes ont habituellement une seule paire d'ailes. Sur une période de plusieurs millions d'années, leurs ailes postérieures se sont modifiées en petits bâtonnets appelés balanciers, ou haltères qui permettent à la mouche de maintenir son équilibre en vol.

La guêpe sociale, l'abeille domestique, le bourdon et la fourmi sont des _____. Ils possèdent deux paires d'ailes membraneuses qui, lors du vol, sont réunies les unes aux autres par une série de minuscules crochets, appelés *hamuli*. Ce dispositif ingénieux permet d'accroître l'efficacité du vol.

Les ailes des papillons (ordre des _____) sont couvertes d'une multitude de petites _____ disposées en rangées, comme des bardeaux sur un toit. Le moindre contact avec les ailes laisse sur les doigts une poudre très fine. Cette poudre est formée _____ qui se sont détachées.

Avec 387 000 espèces connues dans le monde, l'ordre des _____ est extrêmement riche. On peut penser au scarabée ou à la coccinelle. Cet ordre se distingue par ses ailes en _____, c'est-à-dire d'un blindage qui les protège. Ce sont des pollinisateurs qui mangent le pollen ou lèchent le nectar pour certains ; des prédateurs qui fréquentent les fleurs pour se nourrir d'autres animaux ou des détritivores qui se nourrissent de matière organique en décomposition.

II. Guêpe, abeille, ou moto ?

Voici les caractéristiques de plusieurs hyménoptères... Saurez-vous associer leur nom français, leur nom scientifique et leur représentation ?

Maya l'abeille s'est fait de nouveaux amis... Mais elle se demande comment les différencier. Elle, c'est facile : elle est petite, de couleur uniforme et déteste le jaune vif. Mais les autres... Bzzzz... Quelle Bzzalère ! Elle interroge alors de loin ses compagnons. Et le bourdon lui répond : « Je suis petit, rond et poilu. Bref, je suis mignon. » La guêpe, jalouse, arrive alors en escadron : « Moi, j'ai une taille fine, des antennes noires, une tête noire et jaune... Une vraie déesse. Et le suffixe apposé à mon nom latin indique que je suis la plus petite de ma famille... Une vraie petite princesse... Une principessa... Une principella. Et qui plus est, je n'ai jamais besoin me nettoyer la peau : je n'ai pas de poil ! Une vénus à la peau douce et belle, jour après jour... »

Une princesse... Mais bien sûr... Bzzz... Plutôt une peste !, pense Maya l'abeille. Mais c'est vrai que lorsqu'on la compare aux trois gros dards qui arrivent...

« Bzzz, un gros dard, moi ?, bourdonne le frelon asiatique... Je suis le plus petit des trois ! Et avec mon bout des pattes tout jaune et mon nom latin qui vous indique la couleur de mon torse, on peut dire que moi aussi, je suis choupi ! ».

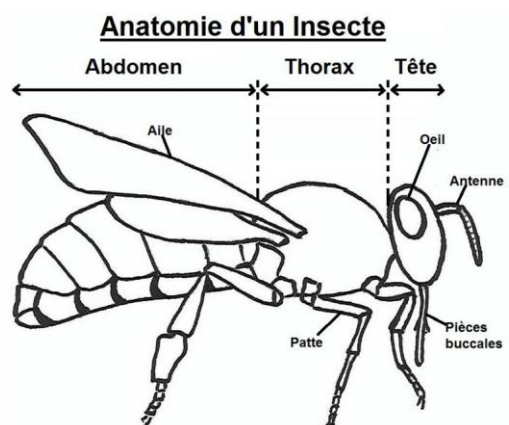
Choupi, peut-être, mais de loin, se dit Maya. Je m'en méfie, de ces Vespa ! D'ailleurs, voilà le frelon européen : c'est le plus gros des trois. Mais au moins, pas de jaune sur ses pattes, qui restent d'un joli marron uniforme. Bon, son abdomen est jaune et sa tête orangée... On ne peut pas tout avoir. Quant au dernier, avec sa tête orange, ses ailes brunes et ses yeux noirs, il se prend pour Spiderman... Son nom latin vient d'ailleurs de son pays de prédilection, la Chine. Heureusement, il ne vit qu'en Asie du sud-est et il faut qu'il y reste !

Pourquoi, à l'inverse des guêpes, les abeilles et les bourdons sont-ils de très bons pollinisateurs ? Regardez bien les images de la page suivante avant de répondre !

Pourquoi les italiens ont-ils surnommé leur moto de ville une « Vespa » ?



Scooter Vespa sur la rue de Corfou, Grèce, Image libre de droit, istochphoto.com



Associez le nom scientifique (en latin), le nom français et l'image. Aidez vous des descriptions précédentes.

A Frelon asiatique	Vespula vulgaris	
B Guêpe commune	Bombus terrestris	
C Abeille domestique	Vespa mandarinia	
D Frelon européen	Vespa velutina nigrithorax	
E Frelon asiatique géant	Vespa crabro	
F Bourdon	Apis mellifera	 

III. Ubi habitat ?

1. Lisez ces phrases en latin. Quel mot ressemblant au français peut vous aider à répondre ? Surlignez-le.
2. Donnez un mot français qui vient étymologiquement de ce mot.
3. Reliez l'indice-phrased à l'image.

A. Nidum meum quocumque loco aedifico, sed potissimum in cava humo facta aut in cavitate.

Mot(s) français :

B. Nidus meus ex alveolis charta crassa similibus efficitur, quae ex ligno manso atque saliva componuntur.

Mot(s) français :

C. Nidus meus in ceram est, ex alveolis sexangulis, in radios parallelas dispositis compositus.

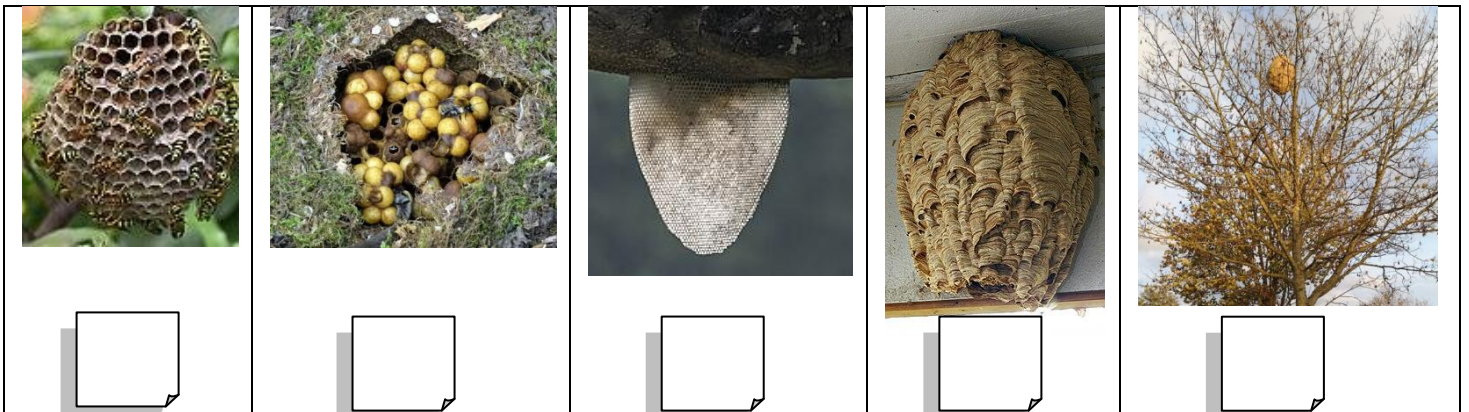
Mot(s) français :

D. Nidus meus partibus inferioribus extruitur atque ex pluribus ordinibus tabularum superpositorum constat. Alveoli ad terram spectant.

Mot(s) français :

E. Nidus meus ingens in altiora arborum adest, introitus autem in latere situs est.

Mot(s) français :



Aide : mando, is, ere, mandi, mansum : mâcher ; lignum, i, n : le bois : quocumque : quel que soit ; charta crassa : papier épais

Retrouvez les vingt mots de vocabulaire – français (12) ou latin (8) – travaillés pendant notre séance.

Quod nomen tibi est ?

E Y V X X B E F F Q Z E C O S F A V
G R Y C O R G J V S J D Q E Z R I E
N Y È M È V U X M L C K F C H U N S
S C B T C A Ê N O D R U O B U E I P
U U P N P E P N R F A O S U M T R U
S I D V B O E E R L B B R O U A A L
D E R I E I N E I R R Z D A W S D A
L E D Z N S L É A F O B F Y P I N O
K R Y H E O P H M B A O J E O N A J
T È G N N N L A T Y E W F Y P I M K
L T A M S D J D Y V H I X G A L W L
S P C O L É O P T È R E L I N L U Q
E O A N T E N N E T G X U L E O V F
G D N I G R I T H O R A X Q E P Z P
V I V U N A J I Ê E W O Q I E A K A
L P X L P D S I R T S E R R E T G V
M É N I O T V M W J E F Y G B A W B
I L S A R E F I L L E M K T N W H E

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____