

Mon carnet d'élevage

Le Bombyx du mûrier

Nom scientifique : Bombyx mori



Depuis quelques jours, un élevage de Bombyx du mûrier a été mis en place dans la classe.

Ces petits animaux vont t'accompagner pendant plusieurs semaines et t'aider à mieux comprendre le monde du vivant.

Tu vas les étudier, les observer et les manipuler pour découvrir tous leurs secrets.

Comme un véritable scientifique, tu apprendras à faire des recherches documentaires, à observer attentivement, à dessiner ce que tu vois et à mettre en place une démarche expérimentale lorsque tu te poses des questions.

C'est parti !

Les origines du *Bombyx mori*

Je m'exerce à la recherche documentaire.



Essaie de découvrir les origines de cet animal.

Pour cela, tu peux faire des recherches dans des livres ou sur Internet.

Ensuite, rédige un texte pour expliquer ce que tu as découvert.



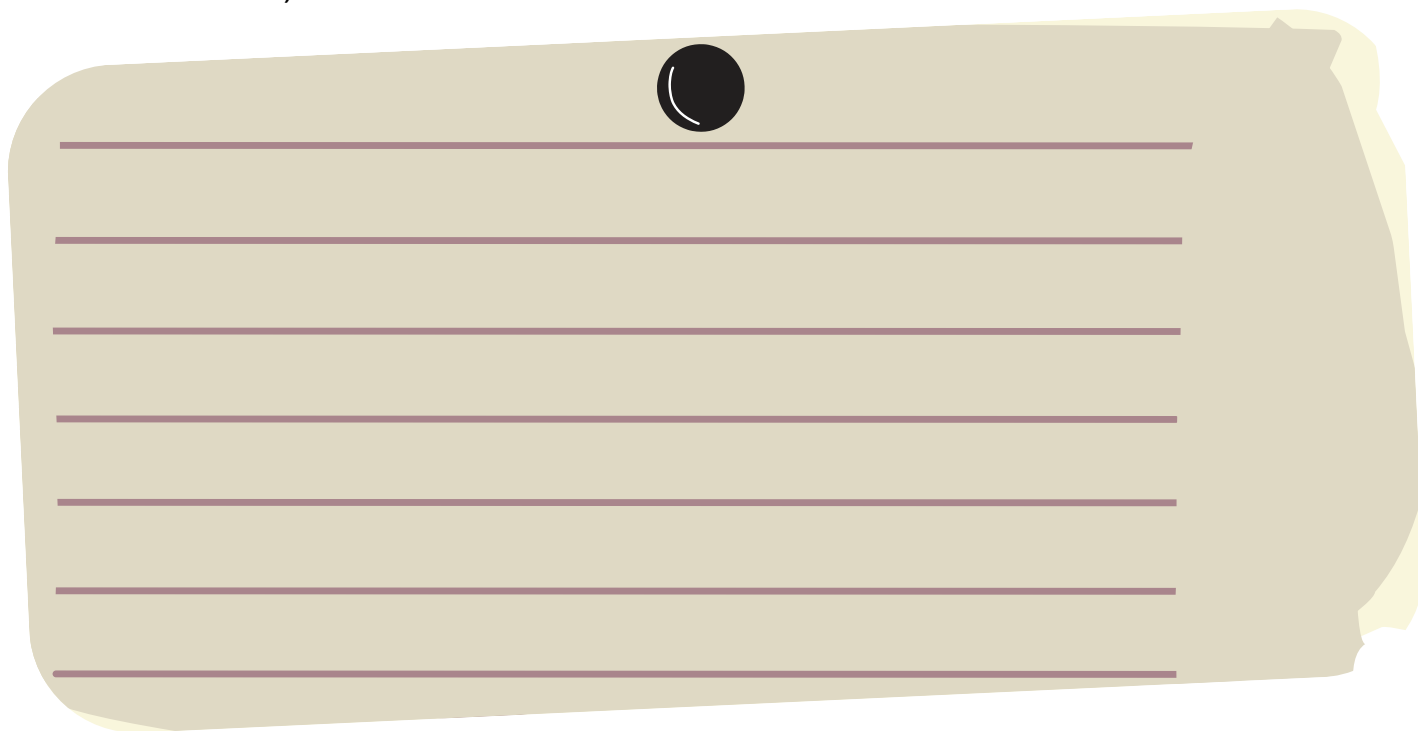
Sur ce planisphère, colorie la France en rouge et en bleu la région du monde d'où est originaire cet animal.



Les conditions d'élevage

Explique en quelques mots les conditions de vie et les aménagements que vous avez mis en place pour accueillir ces animaux dans la classe.

Tu peux par exemple décrire l'habitat proposé (type de terrarium utilisé), les éléments que vous avez rajoutés (pierres, branches...), ainsi que l'emplacement choisi dans la classe (luminosité, température, agitation extérieure etc.).



Dessine l'installation que vous avez réalisée.

Légende ton dessin pour expliquer les différents éléments représentés.



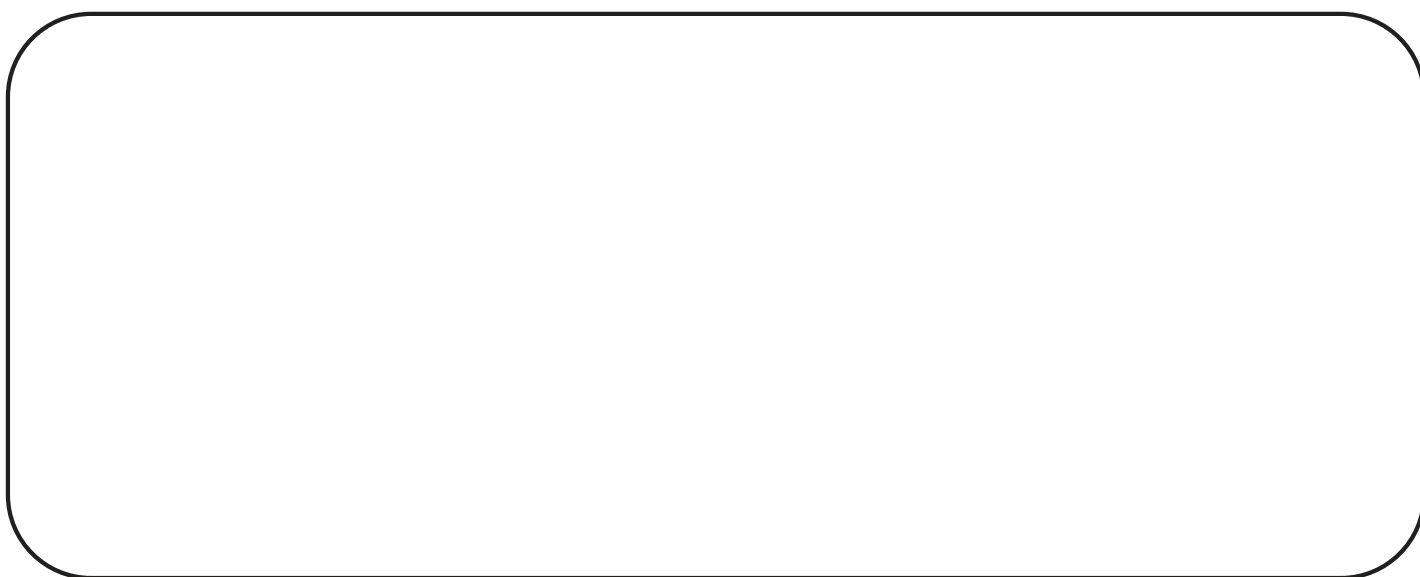
Sa morphologie

Je m'exerce au dessin d'observation.



Place devant toi un Bombyx mori adulte dans une visionneuse ou une boîte loupe et dessine-le. N'oublie pas la légende en écrivant les mots suivants :

tête, thorax, abdomen, pattes, antennes et ailes.



Pour aller plus loin :

De quelle couleur est le papillon que tu as observé ? _____

Combien mesure-t-il en cm ? _____

Indique le nombre de pattes. _____

Indique le nombre d'antennes. _____

Possède-t-il des ailes ? Si oui, combien ? _____

Quelle est sa forme générale (plutôt arrondie, allongée...) ? _____

Sa classe



Je m'exerce à la classification animale.

Voici un récapitulatif des caractéristiques morphologiques des principales classes d'animaux :

Les annélides : corps allongé, mou et segmenté en anneaux.

Les myriapodes : corps allongé et segmenté, 2 antennes et plus de 18 pattes.

Les amphibiens : peau nue et 4 pattes.

Les gastéropodes : corps mou, non segmenté, avec souvent une partie dure (coquille par exemple).

Les insectes : 6 pattes, corps en 3 parties, 2 antennes et souvent des ailes.

Les crustacés : squelette externe dur, 4 antennes et entre 10 et 14 pattes.

Les arachnides : corps en 2 parties, sans antennes et 8 pattes.

Les reptiles : peau recouverte d'écailles et 4 pattes (sauf les serpents).

Les oiseaux : corps couvert de plumes, 1 bec, 2 ailes et 2 pattes.

Les mammifères : corps couvert de poils, mamelles (qui produisent du lait) et 4 pattes.

Parmi les différentes classes d'animaux proposées ci-dessus, indique celle qui correspond au Bombyx du mûrier.

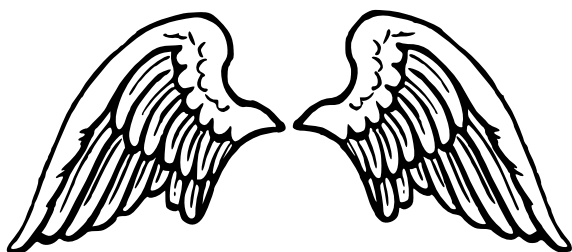
Justifie ta réponse en comparant les caractéristiques de cet animal avec celles de la classe que tu as choisie.

Son mode de locomotion

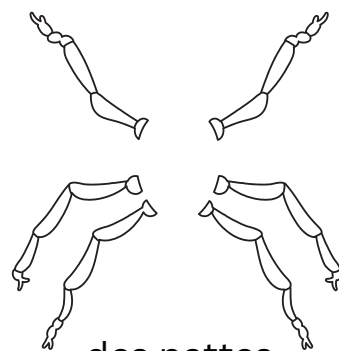
Je m'exerce à l'observation scientifique.



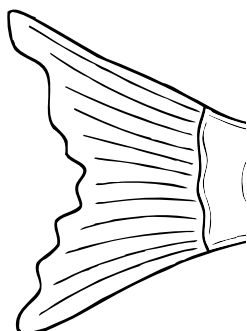
D'après tes observations, entoure ce qu'utilise le Bombyx mori adulte pour se déplacer. Attention, il peut y avoir plusieurs réponses.



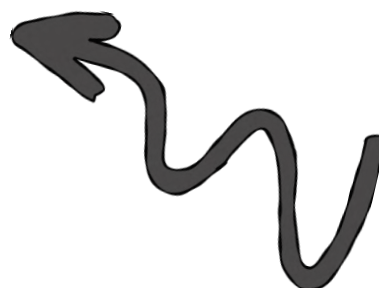
des ailes



des pattes



des nageoires



les ondulations
de son corps

Indique le(s) mode(s) de locomotion de cet animal. _____

Cite le ou les organe(s) utilisé(s)). _____

Son régime alimentaire

Je m'exerce à la démarche expérimentale.



Dès le début de votre élevage, vous vous êtes demandé comment nourrir le ver à soie.

Mais quels aliments peut-il consommer ?

Vous avez alors décidé de réaliser des expériences pour découvrir son régime alimentaire.

Avant de commencer, entoure ton hypothèse de départ :



Tu penses que cet animal est :

Herbivore Omnivore Carnivore

Explique en quelques phrases la démarche expérimentale que vous avez mise en place pour déterminer son régime alimentaire et identifier les aliments qu'il peut consommer :



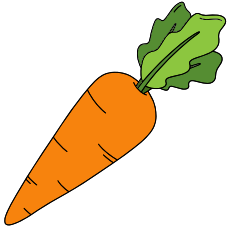
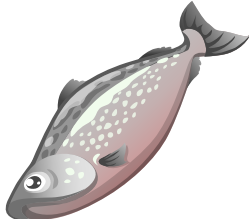
Son régime alimentaire

Je m'exerce à la démarche expérimentale.



Résultats des expériences :

Complète le tableau des aliments testés par “oui” ou “non” selon ce que tu as pu observer.

Indique les aliments consommés par le ver à soie : _____

Conclusions des expériences :

D'après les résultats, tu peux maintenant affirmer que cet animal est : _____.

Ton hypothèse de départ était : _____.



Reproduis ces expériences avec **le Bombyx mori adulte** c'est à dire le papillon.
Que constates-tu ? _____

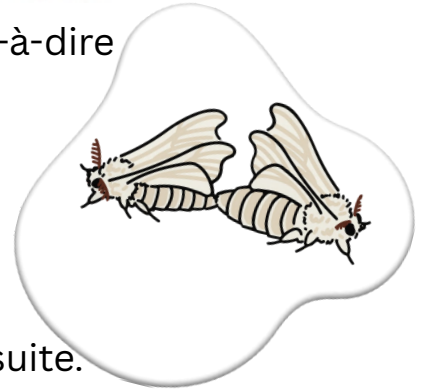
Sa reproduction

Je m'exerce à l'observation scientifique.



Les Bombyx mori ont une reproduction sexuée, c'est-à-dire que, pour se reproduire, il faut obligatoirement un _____ et une _____ qui s'accouplent.

Cette dernière va ensuite pondre des _____.



Explique en quelques phrases ce que tu as observé ensuite.

Le mode de reproduction de cet animal

D'après nos observations, le Bombyx du mûrier est :

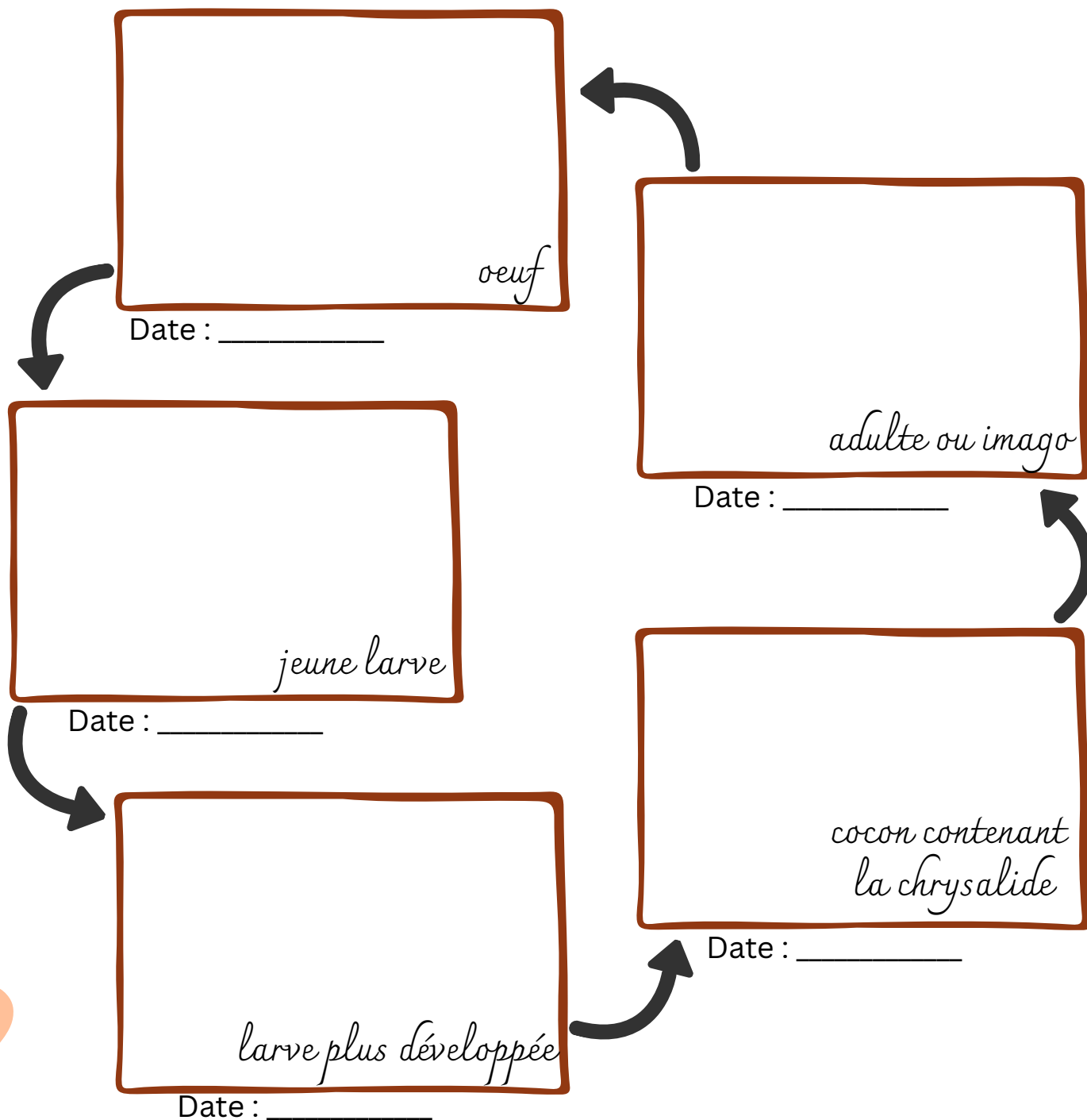
- ☐ Ovipare (les embryons se développent dans des œufs).
- ☐ Vivipare (les embryons se développent dans le ventre de leur mère).

Son cycle de vie

Je m'exerce au dessin d'observation.

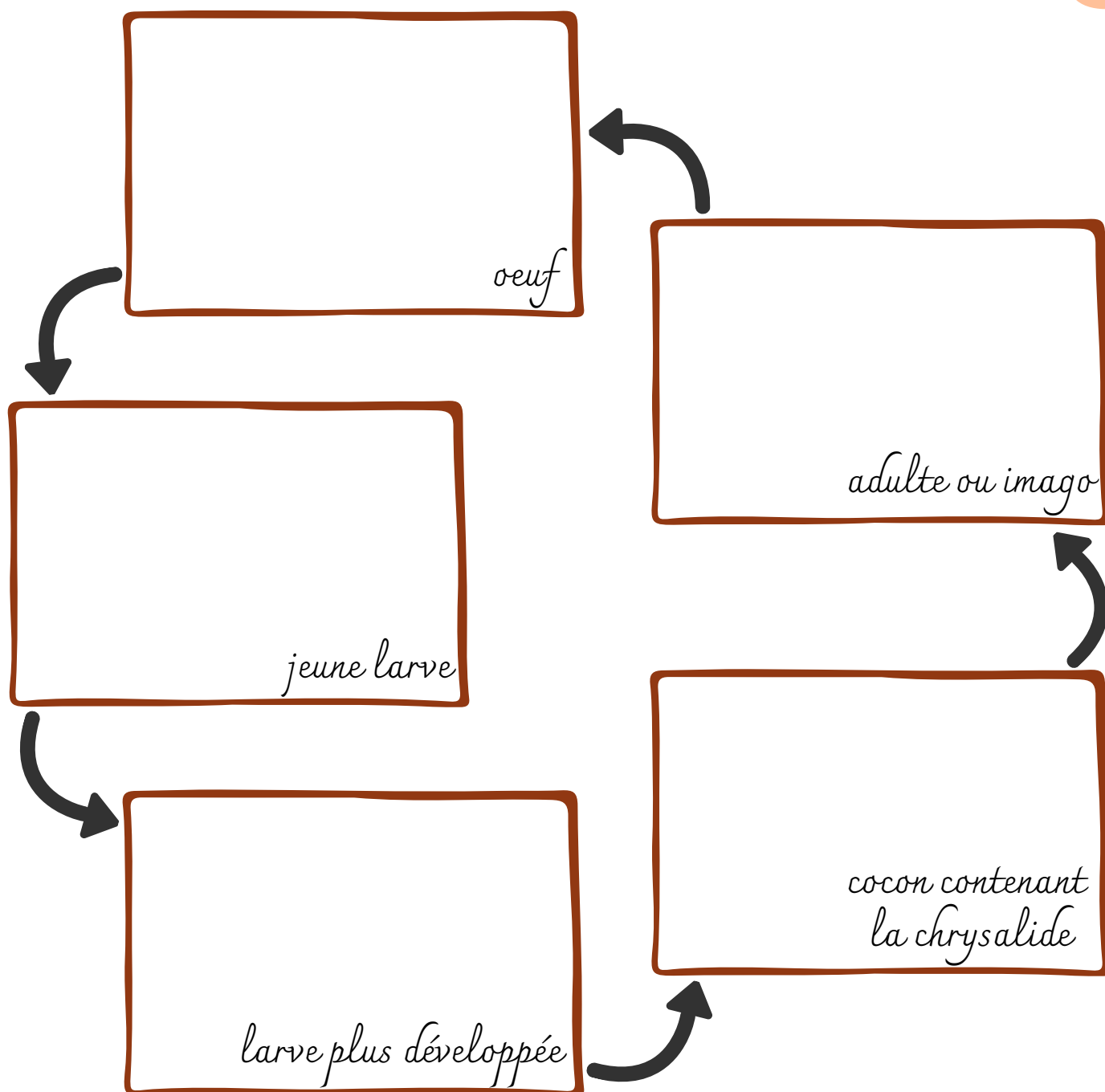


Dans chaque cadre, dessine le Bombyx mori au stade de développement indiqué.



Son cycle de vie

Dans chaque cadre, replace les étiquettes du Bombyx du mûrier correspondant au stade de développement indiqué.



D'après tes observations, indique **le type de métamorphose** de cet animal :

- ☐ **Métamorphose complète** : la larve est très différente des adultes et passe par un stade de métamorphose appelé nymphe pour se transformer et ressembler ensuite à ses parents.
- ☐ **Métamorphose incomplète** : la larve ressemble déjà aux adultes mais en plus petit.

La production de soie

Le Bombyx mori, tel que nous le connaissons aujourd'hui, n'existe plus à l'état sauvage.

Cet animal domestique est élevé par les humains depuis plus de 5 000 ans pour produire un tissu très doux et brillant : la soie.

Cet élevage s'appelle la : _____.



Mais comment produit-on de la soie ?

Comme tu viens de le voir, avant de devenir un papillon, le ver à soie ou chenille du Bombyx mori, passe par un stade appelé chrysalide.

Pendant cette transformation, la chenille fabrique autour d'elle un cocon avec un long fil de soie. Ce cocon sert à protéger la chrysalide.



Pour fabriquer la soie, les humains récupèrent les cocons avant que le papillon ne sorte. Les cocons sont plongés dans l'eau chaude pour ramollir la soie.

Ensuite, le fil est déroulé avec beaucoup de soin, assemblé avec d'autres, pour fabriquer un fil plus solide, utilisé pour tisser des vêtements et des tissus.



La sériciculture a commencé en Chine. Puis elle s'est développée dans d'autres pays du monde.

En France, surtout dans le sud et dans les Cévennes, il y avait autrefois beaucoup de magnaneries, des lieux où l'on élevait les vers à soie.

Aujourd'hui, les plus grands pays producteurs de soie sont la Chine et l'Inde.



Bilan de l'élevage



- Combien de temps a duré ton élevage de Bombyx du mûrier ?

- Qu'as-tu découvert grâce à ces activités scientifiques ?

- Qu'est-ce qui t'a le plus intéressé ? Pourquoi ?

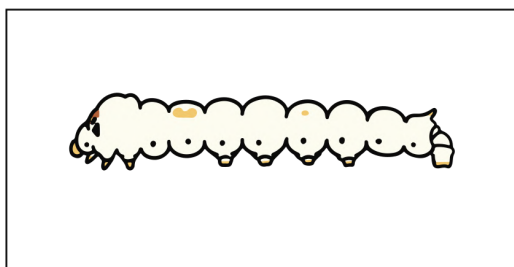
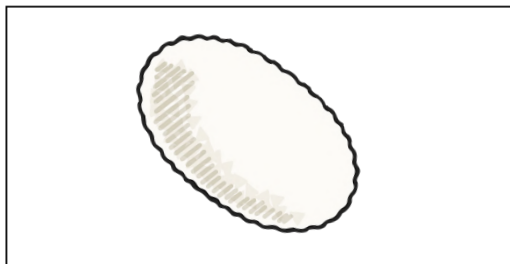
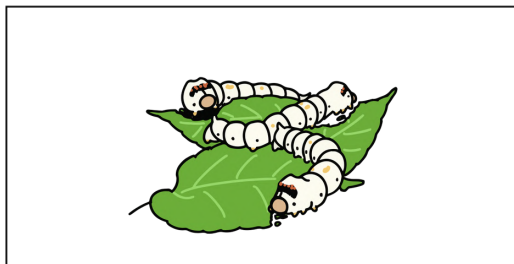
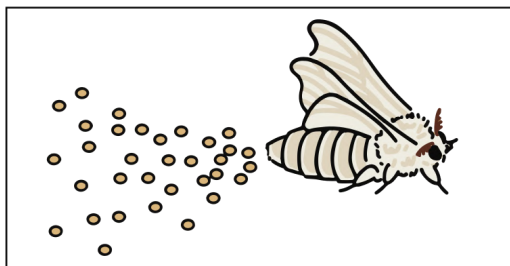
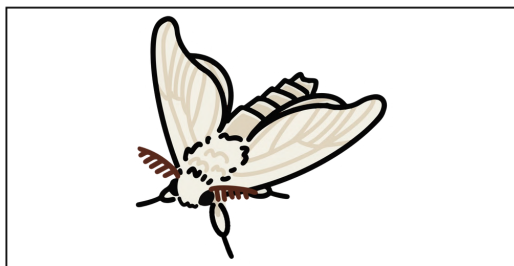
- Une fois l'élevage terminé, peut-on relâcher ces papillons dans la nature ? Justifie ta réponse.

- As-tu réussi à manipuler ces animaux ? oui non

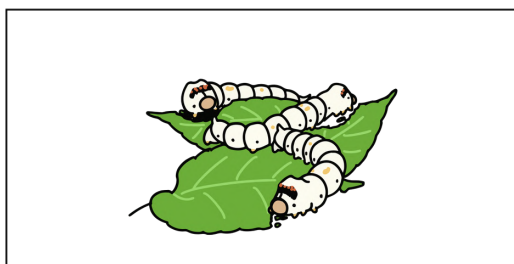
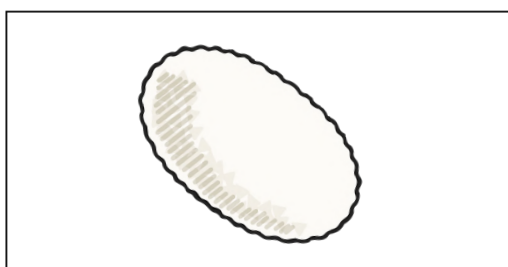
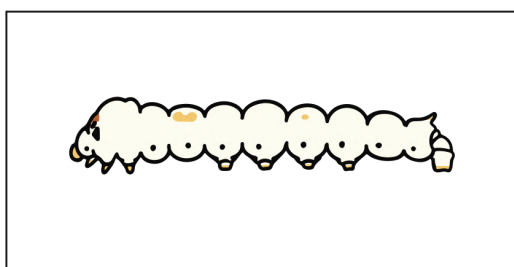
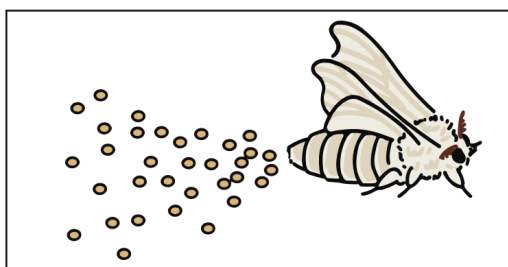
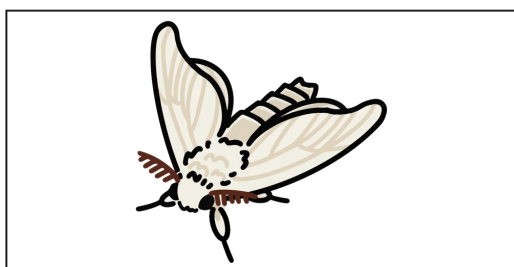
Si oui, quel a été ton ressenti ? _____

Si non, pourquoi ? _____

Étiquettes à découper



Étiquettes à découper



Conception à partir du logiciel "Canva" et édition du document :

Alexandre Dubost, 2026

Crédits iconographiques

Les documents originaux ci-dessous ont été légèrement modifiés, épurés et recadrés.

- **Schéma d'un papillon**, p 1, Wikimedia Commons, DataBase Center for Life Science (DBCLS), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>
- **Illustration d'une fillette qui lit un livre**, p 2, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026
- **Carte du monde** : p 2, Wikimedia commons, Public Domain
- **Illustration d'une fillette qui dessine un insecte**, p 4 et 10, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026
- **Illustration d'une fillette qui classe des figurines d'animaux**, p 5, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026
- **Illustration d'une fillette avec une loupe de poche**, p 6 et 9, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026
- **Illustrations d'ailes, de pattes, de nageoires et d'une flèche sinueuse**, p 6, logiciel de conception "Canva", 2026
- **Illustration d'une fillette avec une feuille de salade devant un terrarium**, p 7 et 8, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026
- **Illustration d'un personnage "pomme de terre" qui réfléchit**, p7, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026
- **Illustrations dans le tableau de carotte, de pomme verte, de tomate, de pain, de graines, d'herbe, de poulet, de steak et de poisson**, p 8, logiciel de conception "Canva", 2026
- **Feuille de mûrier platane (*Morus australis*) dans le tableau**, p 8, Wikimedia Commons, Père Igor, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>
- **Illustration d'un personnage "pomme de terre" qui a trouvé la solution**, p8, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026

- **Schéma de papillons qui s'accouplent**, p 9, Wikimedia Commons, DataBase Center for Life Science (DBCLS), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>
- **Étoffes de soie pliées**, p 11, Wikimedia Commons, Sridhar Gutam, <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.en>
- **Deux cocons jaunes**, p 11, Wikimedia Commons, Lilly M., <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>
- **Tisseuse de soie dans une usine**, p 11, Wikimedia Commons, Bahnfreund, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>
- **Cocons ébouillantés dans une usine**, p 11, Wikimedia Commons, Hadi, <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.en>
- **Illustration d'une fillette qui écrit un texte sur un cahier**, p 13, illustration générée à l'aide de l'outil d'IA Gemini développé par Google, 2026
- **Schéma d'un papillon adulte**, p 14, Wikimedia Commons, DataBase Center for Life Science (DBCLS), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>
- **Schéma d'un papillon femelle qui pond**, p 14, Wikimedia Commons, DataBase Center for Life Science (DBCLS), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>
- **Schéma d'une chenille**, p 14, Wikimedia Commons, DataBase Center for Life Science (DBCLS), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>
- **Schéma de trois chenilles qui mangent une feuille**, p 14, Wikimedia Commons, DataBase Center for Life Science (DBCLS), <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>