



Présentation

Contenu de l'outil : 5 déroulements d'ateliers - 9 fiches d'activités synthétiques pour l'accompagnant avec solution quand c'est nécessaire - des fiches « en savoir plus... » - un plan de situation des ateliers - 14 fiches A6 identité des « petites bêtes » - 31 vignettes animaux format moyen - 5 cartes critères anatomiques - 14 vignettes animaux petit format - un poster A3 « milieu de vie » et sa solution - 6 cartes déplacements - 3 plateaux de jeux (toile d'araignée, le potager, les 7 métiers de l'abeille) - 7 vignettes des métiers des abeilles - une fiche solution A3 des métiers de l'abeille - 1 puzzle de 9 pièces d'un puceron - 5 bandes sons (mouche, essaim d'abeilles, moustique, libellule, cigale) - une illustration de mouche et de libellule - 40 jetons légumes - 2 illustrations de cigale (mâle et femelle)

Public : 3 à 6 ans

Durée : 10 à 40 min par activité

Pré-requis : La réalisation des ateliers présentés nécessite une anticipation en classe par la lecture de l'album - « Sous mes pieds » - *Emmanuelle Houssais - Éditions Ricochet* - et un temps d'observation à l'Écolothèque des « petites bêtes ».

Matériel supplémentaire à prévoir pour la réalisation des ateliers :

3 albums découverte :

- « Sous mes pieds... » - *Emmanuelle Houssais - Éditions Ricochet*
- « Coucou ! la ruche » - *Anna Milbourne/Stéphanie Fizer Colemann - Éditions Usborne*
- « L'araignée : Les sciences naturelles » - *Tatsu Nagata - Éditions Seuil Jeunesse*

Atelier 1 : Plan de situation des ateliers - 25 boîtes loupe - 4 filets à papillons - 2 parapluies japonais - 14 fiches A6 illustrées descriptives « petites bêtes »

Atelier 2 : 3 puzzles 3D de « petites bêtes » : libellule, fourmi, araignée - 3 dés - 5 cartes critères anatomiques - 5 cordelettes de couleur - 31 vignettes pour 10 animaux

Atelier 3 : Poster A3 « lieux de vie » - 14 vignettes petit format à placer - solution du poster « lieux de vie » - 6 cartes « déplacement » - 14 cartes images des « petites bêtes »

Atelier 4 : Clé USB - lecteur - 5 cartes insectes (mouche, essaim d'abeilles, moustique, cigale, libellule) - 2 schémas sur l'anatomie de la cigale - 8 cliquets + des boîtes métalliques différentes servant de caisses de résonance

Atelier 5 : 3 plateaux « toile d'araignée » - 9 pinces et des « proies » (morceaux de bouchon) - plateau de jeu « le potager » - 1 dé spécial (1 face jaune, 1 face verte, 1 face rouge, 1 face orange, 1 face puceron et 1 face panier) - 40 jetons - puzzle de puceron de 9 pièces - plateau de jeu « les 7 métiers de l'abeille » - 1 dé normal - 7 vignettes métiers

OBJECTIFS :

- Connaître et comprendre le monde des « petites bêtes » des espaces naturels.
- Se familiariser avec les « petites bêtes », apprivoiser ses peurs.
- Développer son sens de l'observation et apprendre à utiliser les outils d'observation.
- Identifier, nommer les principales « petites bêtes ».



Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions



Préambule : Chaque atelier s'articule autour de 2 à 4 activités, de contenus et durées différents, au choix pour mener l'animation. Les activités sont conçues pour des groupes de 6 à 9 enfants jusqu'à la classe entière. Le bon déroulement nécessite la présence systématique d'un (ou plusieurs) adulte(s) (enseignant, Atsem, parents...).

Les ateliers proposés permettent d'aborder différentes thématiques caractéristiques des habitants de ces espaces : anatomie, lieux de vie, modes de déplacement, rôles, bruits émis.

Afin d'anticiper l'organisation de la venue des classes, les enseignant(e)s devront indiquer par avance leurs choix au Centre de Ressources.



ATELIER 1

Observation des petites bêtes (étape obligatoire)

Pré-requis, avant la venue : Avant toute manipulation des différents ateliers proposés, il est essentiel de réaliser une phase de sensibilisation des enfants au monde des « petites bêtes » par la lecture d'un album découverte « Sous mes pieds » - *Emmanuelle Houssais* - *Éditions Ricochet*. Cet ouvrage sera mis à disposition lors de la visite

Observation des « petites bêtes »

Durée : 40 minutes

Nombre d'enfants : Classe entière répartie en 3 groupes, 2 accompagnants par groupe

Objectif : Observer les « petites bêtes » dans leur environnement naturel.

Matériel : Plan de situation des ateliers et lieux d'observation - 25 boîtes loupes - 4 filets à papillons - 2 parapluies japonais - 14 fiches illustrées descriptives A6 « petites bêtes »

Lieux de déroulement de l'atelier :

- a. le parc du cèdre b. le verger c. le jardin des insectes

Préconisation d'utilisation du matériel :

- **Boîtes loupes :** Placer une seule petite bête à l'intérieur à la fois et la libérer dès l'observation terminée. Ne pas secouer la boîte pour ne pas choquer la « petite bête ».
- **Filet à papillon :** Tenir le filet vers le haut lors des déplacements. Ne pas racler le sol (filet fragile). Ne pas attraper les insectes qui piquent (abeille, guêpe...). Prendre garde à ne pas écraser le papillon avec le filet et le positionner dans la partie la plus conique du filet dans suffisamment d'espace. Fermer le filet d'une main, plus haut, pour l'empêcher de sortir.

Activités : Répartir les enfants en 3 groupes. Chacun se rendra sur un des 3 lieux proposés (**a** - parc du cèdre ; **b** - le verger ; **c** - le jardin des insectes).

Prélever délicatement des « petites bêtes » à l'aide du matériel indiqué. Les libérer au fur et à mesure des observations faites. Ne pas mettre plusieurs espèces différentes ensemble. S'aider des 14 fiches d'identité (format A6) des « petites bêtes », pour identifier celles recueillies.

- **Lieu a - le parc du cèdre (en forêt) :** 2 parapluies japonais, 9 boîtes loupes.
Placer 2 parapluies japonais au sol sous les arbres et secouer les branches situées au-dessus. Observer les « petites bêtes » recueillies dans les boîtes loupes.
Soulever les pierres, souches, planches, fouiller le tapis de feuilles pour observer les « petites bêtes » qui vivent dans l'obscurité : cloportes, vers, araignées...
- **Lieu b - le verger (arbres fruitiers) :** 4 filets à papillons, 7 boîtes loupes.
Regarder dans les arbres (feuilles, branches) aux pieds des arbres, soulever les pierres, les pots pour observer les « petites bêtes » qui vivent dans l'obscurité : cloportes, vers, araignées...
- **Lieu c - le jardin des insectes (herbes, haies, couverture du sol) :** 9 boîtes loupes.
Observer les 2 hôtels à insectes, soulever les pierres, souches, planches pour observer les « petites bêtes » qui vivent dans l'obscurité : cloportes, vers, araignées...



ATELIER 2

L'anatomie des « petites bêtes »

Objectifs :

- Prendre conscience de la diversité des « petites bêtes » qui peuplent nos jardins : insectes, gastéropodes, annélides, arachnides, crustacés...
- Observation anatomique des « petites bêtes ».
- Vocabulaire des différentes parties anatomiques.
- Tri, numération.

Lieux de déroulement de l'atelier : Le centre maternel - salle dortoir 1

Activité 1 :

les différentes parties du corps de « petites bêtes » qui rient

Durée : 10 minutes pour chaque « petite bête »

Nombre d'enfants : Jusqu'à 9, soit 2 ou 3 pour chaque « petite bête » et 3 accompagnants

Objectif : Connaître l'anatomie de la libellule, de l'araignée, la fourmi.

Matériel : Pour chaque petite bête un puzzle 3D (pattes, ailes, tête, thorax, tête-thorax, abdomen) - 3 dés (1 par puzzle en cas d'atelier en parallèle).

Consigne :

Lancer le dé pour ajouter les éléments constitutifs de l'animal choisi selon ces critères :

- Faire 1 ou 2 pour prendre au choix la tête, le thorax, le ventre.
- Faire 3 ou 4 pour prendre 1 patte.
- Faire 5 ou 6 pour prendre une paire d'ailes.

Activité 2 :

trier les « petites bêtes » en fonction des critères anatomiques

Durée : 10 minutes

Nombre d'enfants : Jusqu'à 9

Objectif : Identifier les différentes parties du corps de différentes « petites bêtes » : araignée, criquet, fourmi, escargot, limace, cloporte, moustique, ver de terre, coccinelle, papillon.

Matériel : 5 cordelettes - 31 petites vignettes des 10 animaux - 5 cartes critères morphologiques (animal chimère)

Consigne :

- Installer les 5 cordelettes en cercle afin de délimiter les espaces dans lesquels seront triées les « petites bêtes » (1 cercle par critère morphologique - 5 au total).
- Placer les petites bêtes dans l'emplacement correspondant. Une « petite bête » peut être positionnée dans plusieurs catégories.
 - Ex 1 : l'araignée classée dans les catégories pattes et ventre = 2 vignettes à placer
 - Ex 2 : coccinelle 4 vignettes (ventre, pattes, ailes, antennes)



ATELIER 3

Les modes de locomotion et les lieux de vie

Objectifs :

- Observer le ou les modes de locomotion des animaux.
- Faire le lien entre mode de déplacement principal et lieu de vie.
- Identifier les lieux de vie : ruche, mare, galerie souterraine (ver et fourmilière), en surface (zone humide/sombre et zone herbacée).

Lieux de déroulement de l'atelier : Le centre maternel – salle principale

Activité 1 : les lieux de vie

Durée : 20 minutes

Nombre d'enfants : En groupe de 8 jusqu'à classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Identifier les lieux de vie des « petites bêtes » proposées.

Matériel : Poster A3 « lieux de vie » avec ses 14 vignettes (petit format) à placer - Album découverte : « Sous mes pieds... » - *Emmanuelle Houssais* - *Éditions Ricochet* - Solution du poster « lieux de vie » - 14 fiches A6 illustrées descriptives des « petites bêtes »

Consigne :

- Nommer les « petites bêtes » des 14 vignettes format A6.
- Positionner les 14 vignettes (petit format) sur le poster « lieux de vie » selon leur lieu de vie.
- Vérifier l'exactitude des positions à l'aide de la solution du poster « lieux de vie ».

Activité 2 : les modes de déplacement

Durée : 20 minutes par jeu

Nombre d'enfants : En groupe de 8 jusqu'à classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Connaître le mode principal de déplacement des « petites bêtes ».

JEU n°1 : Associer les petites bêtes à leur mode de déplacement (abeille, araignée, cigale, cloporte, coccinelle, escargot, fourmi, limace, moustique, papillon, puceron, sauterelle, têtard de grenouille, ver de terre).

Matériel : 14 vignettes petit format des « petites bêtes » - 6 cartes illustrations de déplacement - solution du poster « lieux de vie » - 14 fiches A6 illustrées descriptives des « petites bêtes »

Consigne : Associer les « petites bêtes » à l'illustration déplacement correspondante.

- Identifier les « petites bêtes » des 14 vignettes si activité n°1 non réalisée.
- Reconnaître les modes de déplacement représenter sur les cartes dédiées.
- Associer un animal à son/ses modes de déplacement.
- Faire le lien avec son lieu de vie.

JEU n°2 : Connaître le mode de déplacement des « petites bêtes ».

Matériel : 14 vignettes petit format des « petites bêtes » - 6 cartes illustrations de déplacement

Consigne : Les enfants sont debout dans l'espace désigné pour le jeu ; un enfant tire au sort une des vignettes des « petites bêtes ».

- Tirer au sort une des 14 vignettes.
- Dire à voix haute le nom de la « petite bête ».
- Se déplacer comme la « petite bête ».



ATELIER 4

Le bruit des « petites bêtes »

Objectifs :

- Écouter et reconnaître différents bruits des petites bêtes du jardin.
- Reconnaître le chant des cigales parmi d'autres.
- Comprendre l'origine du chant des cigales et le mécanisme impliqué dans l'ampleur de ce chant.

Lieux de déroulement de l'atelier : La yourte

Activité 1 :

les bruits des « petites bêtes »

Durée : 20 minutes

Nombre d'enfants : Groupe de 8 enfants jusqu'à classe entière et 1 accompagnant

Objectif : Identifier le bruit des petites bêtes.

Matériel : Clé USB avec sons des « petites bêtes » sélectionnées + lecteur - 5 cartes images des « petites bêtes » (mouche, essaim d'abeilles, moustique, cigale, libellule)

Consigne : Écoute le son et associe-le à l'image correspondante.

Activité 2 :

le chant des cigales

Durée : 20 minutes

Nombre d'enfants : Groupe de 8 enfants et 1 accompagnant

Objectif : Comprendre le mécanisme impliqué dans l'ampleur du chant des cigales.

Matériel : Images de l'anatomie de la cigale avec l'abdomen creux de la cigale mâle et celui de la femelle qui contient les œufs à pondre - 8 cliquets (instrument de musique) soit 1 par enfant - 8 boîtes métalliques avec couvercles (caisses de résonance), soit 1 par enfant

Consignes :

- 1. Découverte :** Faire du bruit avec les cliquets (couvercles non posés sur les boîtes). L'enseignant(e) demande aux élèves de faire du bruit à l'aide du cliquet.
- 2. Amplification du son :** Découverte du rôle de la caisse de résonance. Utiliser les caisses de résonance pour amplifier le son émis par les cliquets.
Fermer les boîtes avec le couvercle doté de cliquet. Faire du bruit avec les cliquets. Comparer le son avec celui produit par le cliquet témoin (non déposé sur une boîte). Écouter le son émis avec chacune des boîtes : les différents modèles de boîtes permettent d'évaluer l'importance du volume de la boîte dans l'importance de l'amplification du son.
- 3. Classer** les boîtes dans l'ordre croissant d'amplification du son.



ATELIER 5

Les rôles des « petites bêtes »

Objectifs :

- Comprendre la notion de prédateur (régulateur)/proie.
- Connaître la vie des abeilles.
- Développer la motricité fine.

Supports pédagogiques :

- Fiches A6 illustrées descriptives du puceron, de l'araignée, de la coccinelle et de l'abeille
- 3 plateaux « toile d'araignée » + 3 dés, 9 pinces et des proies
- Plateau « jeu du potager », 1 dé, 1 puzzle 9 pièces du puceron, 1 coupelle panier
- Plateau « 7 métiers de l'abeille » et 7 vignettes métiers, 1 dé, album jeunesse : « Coucou ! la ruche »

Les « petites bêtes » sélectionnées :

- Araignée dans sa toile => régulateur + notion de proie/prédateur
- Coccinelle/puceron => régulateur protecteur des légumes du potager/pucerons
- Abeille => la vie d'une ouvrière - ses 7 métiers

Lieux de déroulement de l'atelier : Parc de la convivialité

Activité 1 : la relation proie/prédateur

JEU n°1 : La coccinelle - La protection des plantes du potager

Durée : 20 minutes

Nombre d'enfants : Groupe de 8 enfants et 1 accompagnant

Objectif : Approche du principe de la lutte biologique, ces « petites bêtes » qui nous aident à protéger nos cultures des insectes prédateurs.

Matériel : Plateau de jeu « le potager » - 1 dé spécial - 40 jetons de légumes - un puzzle 9 pièces d'un puceron - fiches A6 descriptives de la coccinelle et du puceron

Consigne : Tu es une petite coccinelle, les règles du jeu sont les suivantes...

- Placer les vignettes sur leurs plantes.
- À tour de rôle lancer le dé.
- Cueillir 2 légumes de la couleur du dé ou placer une pièce du puzzle du puceron si le dé tombe sur l'illustration du puceron. Cueillir 2 légumes de ton choix si le dé tombe sur l'illustration du panier.

Il faut finir la récolte avant que l'image du puceron ne soit reconstituée, sinon le puceron mange les légumes restés dans le potager.

JEU n°2 : L'araignée, une technique de chasse

Phase 1 - Découverte de l'album

Durée : 15 minutes

Nombre d'enfants : Groupe de 8 enfants ou classe entière et 1 accompagnant

Objectif : Découvrir le mode de vie de l'araignée.

Matériel : « L'araignée : Les sciences naturelles » de Tatsu Nagata



Phase 2 - Le jeu

Durée : 20 minutes

Nombre d'enfants : 8 enfants (2 ou 3 enfants par plaque) et 1 accompagnant

Objectif : Savoir comment l'araignée attrape son repas (sa proie).

Matériel : 3 plateaux « toile d'araignée » - 9 pinces - des proies (morceaux de bouchon) - fiche A6 descriptive de l'araignée

Consigne :

- À l'aide d'une pince, prélever les proies à travers les fils de la toile d'araignée. Pour gagner la proie il ne faut pas que les fils bougent. Dans le cas inverse, donner la proie à l'araignée,
- À la fin, comparer le nombre de proies récupérées avec celles données à l'araignée.

Activité 2 : les 7 métiers d'une abeille ouvrière

Phase 1 - Découverte de l'album

Durée : 15 minutes

Nombre d'enfants : Groupe de 8 enfants ou classe entière

Objectif : Découvrir le mode de vie de la ruche.

Matériel : « Coucou la ruche » de *Anna Milbourne et Stéphanie Fizer Coleman* - Éditions Usborne

Phase 2 - Le jeu

Durée : 20 minutes

Nombre d'enfants : Groupe de 8 enfants et 1 accompagnant

Objectif : Découvrir les 7 métiers exercés par l'abeille au cours de ses 35 jours de vie.

Matériel : Plateau de jeu - 1 dé - 7 vignettes illustration-explication des métiers - fiche A6 descriptive de l'abeille

Consigne 1 : Lire le petit texte « Les 7 métiers de ma vie d'abeille » (1. nettoyeuse - 2. nourrice - 3. bâtisseuse - 4. magasinnière - 5. ventileuse - 6. gardienne - 7. butineuse).

Les 7 métiers de ma vie d'abeille

« Petite abeille, je viens au monde dans ma chambre, une alvéole. Comme j'ai très faim, avant d'en sortir, je me nourris des débris de ma chambre. Cela me permet de la nettoyer. Je suis contente de voir tout rangé autour de moi alors je continue et je nettoie les chambres proches. Je suis **nettoyeuse**.

Autour de moi, des œufs vont devenir des abeilles : il faut les nourrir. J'arrête de nettoyer pour m'occuper des larves. Je suis leur **nourrice**.

Au bout de quelques jours, je découvre des petites lamelles de cire qui apparaissent sur mon ventre (abdomen). Elles me permettent de réparer et construire les alvéoles de la ruche. Je deviens **bâtisseuse**.

Puis je vois des abeilles arriver avec du pollen et du nectar qu'il faut transformer en miel puis ranger dans les alvéoles. Je change de métier pour devenir **magasinnière**.

Autour des alvéoles, pour fabriquer le miel, des abeilles battent vite des ailes : ce sont des ventileuses qui enlèvent l'eau du nectar pour le transformer en miel : Moi aussi, je bats des ailes et devient : **ventileuse**.



Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions



Pour découvrir le monde extérieur, je m'approche de la sortie. Là, des abeilles gardent la ruche contre les ennemis et me préviennent du danger du monde extérieur. Je deviens **gardienne**, mon 6^e métier.

Enfin mon tour arrive, je suis prête pour le dernier, le plus prestigieux mais dangereux métier, celui de voler de fleur en fleur pour rapporter du pollen et du nectar à la ruche. Je suis **butineuse**. »

Consigne 2 :

- Faire rouler le dé pour avancer sur les cases du jeu.
- Au passage sur chaque étape de la vie de l'abeille, trouver la vignette correspondante.



En savoir plus...

Anatomie des « petites bêtes »

L'escargot et la limace ne rentrent pas dans la catégorie « antennes ». En effet, ils disposent de tentacules sensoriels, une paire visuelle et une paire tactile.

Le ver de terre ne rentre dans aucune catégorie. Son corps est composé d'anneaux successifs qu'il contracte pour se déplacer. Sa tête ne dispose que d'une bouche. Son tube digestif est situé sur toute sa longueur. Il perçoit son environnement grâce à des poils répartis sur tout le corps. Ses poils lui permettent également de s'accrocher à la terre qui l'entoure.

Les élytres de la coccinelle (paire d'ailes durcies), très volumineuses, fixées comme les ailes sur le thorax, recouvrent l'abdomen qui se retrouve ainsi caché. Elles servent de bouclier. Elles ne servent pas au vol.

Le cloporte fait partie de la famille des crustacés. Son corps constitué de 3 parties est constitué de segments lui permettant de se mettre en boule pour se défendre d'éventuels prédateurs. 7 segments du thorax portent chacun 2 paires de pattes soit 14 pattes au total.

Le chant des cigales :

L'abdomen de la cigale mâle est vide. Il sert de caisse de résonance pour amplifier le bruit qu'il fait avec les cymbales situées au niveau des dernières pattes. Les cymbales, sous l'effet de la contraction des muscles abdominaux, passent d'une forme convexe à une forme concave faisant ainsi un « clic ». Lorsque les muscles se détendent, les cymbales retournent à leur forme convexe en faisant un « clac ». L'alternance « clic-clac », jusqu'à 900 battements par seconde, est responsable du bruit des cigales. L'amplification du bruit est telle que le bruit peut atteindre 120 Db (bruit d'un avion) avec une moyenne de 80 Db (bruit d'un aspirateur).

Les rôles des « petites bêtes » :

Les proies (exemples : moustique, pucerons) - Parmi la biodiversité animale, certaines petites bêtes sont indispensables car elles permettent de nourrir d'autres espèces. Grâce à ces proies, d'autres animaux vont pouvoir vivre et grandir.

Les régulateurs (exemples : araignée, coccinelle) - Les régulateurs se nourrissent d'autres animaux. Ces prédateurs sont indispensables car sans eux, les proies deviendraient vite trop nombreuses et elles épuiseraient leur environnement.

Les décomposeurs (exemples : cloporte, vers de compost) - Ces petites bêtes essentielles se nourrissent de feuilles mortes ; de crottes d'animaux ou de petits animaux morts. Elles permettent le recyclage de la matière organique et contribuent ainsi à la production de compost qui est nécessaire à la bonne croissance des plantes.

Les pollinisateurs (exemples : abeille, moustique, papillon) - Ils se nourrissent de nectar de fleurs et/ou de pollen. Ils transportent involontairement le pollen d'une fleur à l'autre, permettant la production de fruits. La reproduction de très nombreuses espèces de plantes à fleurs dépend d'eux.



Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions



Les disperseurs (le ver de terre et la fourmi par exemple) - L'activité de ces animaux favorise la dispersion d'éléments. Pour se nourrir, certains peuvent par exemple déplacer des graines et ainsi favoriser la dissémination des végétaux. D'autres creusent des galeries, aèrent les sols et contribuent à l'amélioration de leur qualité.

Les régimes alimentaires des « petites bêtes » :

Dans le monde des « petites bêtes » l'alimentation est très diversifiée. De ce fait, l'appareil buccal est adapté à chaque type d'alimentation (exemple : la trompe du papillon pour aspirer le nectar). Par ailleurs, le régime alimentaire peut être différent selon le stade de développement (exemple : larve moustique carnivore et adulte nectarivore).

Liste (non-exhaustive) des principaux régimes alimentaires :

Carnivore : qui se nourrit de produits carnés (sang, viande, insecte). Ex : larves de guêpes (viande mastiquée par la mère), araignée (insectes).

Détrivore : qui se nourrit de matière organique morte (végétaux ou animaux). Ex : cloporte.

Floricole (nectarivore et/ou pollinivore) : qui se nourrit des produits de la fleur. Ex : papillon, moustique, abeille, guêpe.

Xylophage : qui se nourrit du bois. Ex : larve de capricorne, termite.

Piqueur-suceur : qui se nourrit de sève. Ex : puceron, cochenille.

Radicivore : qui se nourrit des racines des végétaux. Ex : larve de hanneton.

Omnivore : qui mange de tout (graines, feuilles, viande, fruits...). Ex : fourmi.

Coprophage : qui se nourrit d'excréments.

Ex : la relation pucerons/fourmis

Le puceron se nourrit de la sève des plantes. Il l'aspire grâce à son rostre (appareil buccal piqueur-suceur). Il sécrète en retour du miellat résultat de la digestion de la sève. Les fourmis sont amatrices de miellat (excrément). On parle de mutualisme : les fourmis protègent les pucerons des prédateurs et en échange elles se nourrissent de miellat.



La vie des abeilles ouvrières :

Après 3 ou 4 jours au stade œuf, les œufs éclosent et donnent naissance aux larves. Celles-ci sont nourries avec de la gelée royale durant 3 jours, puis avec une bouillie de miel et de pollen jusqu'au 11^e jour, jour de l'operculation. L'operculation est la phase où la larve est enfermée dans l'alvéole par une fine pellicule de cire. La larve procède alors à la construction de son cocon par le mélange de sécrétions de glandes séricigènes (organes permettant de synthétiser les soies) et ses déjections. À l'intérieur de celui-ci, elle réalise sa croissance jusqu'à atteindre sa taille définitive et le développement de ses organes, qui prendra fin au 21^e jour. Une fois le stade adulte atteint, l'ouvrière commence à effectuer la première tâche sur les 7 qu'elle devra réaliser durant sa courte vie.

- Au cours des 4 premiers jours, l'abeille sèche ses téguments (enveloppe externe ou cuticule), ce qui permet le durcissement et donc le renforcement de l'exosquelette. Elle exerce des activités de nettoyage, en commençant par la cellule dont elle vient de sortir, puis s'occupe des cellules proches. Elle consomme les résidus de mue (qui procurent un apport de protéines), puis lisse les parois et les recouvre d'une pellicule de cire.
- Du 5^e au 10^e jour, l'ouvrière devient nourrice, elle métabolise le pollen en sécrétion glandulaire afin de produire de la gelée royale dont elle se sert pour nourrir les larves et la reine. Pour cela, elle examine la larve, puis distribue la nourriture en proportion nécessaire. Certaines sont dédiées uniquement à l'apport de soins à la reine qui ne peut se nourrir seule.
- Puis jusqu'au 14^e jour, alors que ses glandes cirières (organes synthétisant la cire) se développent, elle participe à l'operculation des cellules et à la construction des rayons.
- Du 15^e au 17^e jour, elle endosse le rôle de magasinnière. L'ouvrière participe alors à la réception et au stockage du nectar que les butineuses transmettent par trophallaxie. Après avoir reçu une dose de nectar, l'abeille magasinnière l'expose à l'air en déployant et en repliant ses pièces buccales afin que l'eau s'évapore, puis le dépose dans une cellule.
- Jusqu'au 20^e jour, elle devient ventileuse. Elle réalise des mouvements d'ailes qui permettent de maintenir une température constante et de diminuer l'hygrométrie, ce qui transforme le nectar en miel.
- Du 21^e au 25^e jour, elle a pour mission de défendre la colonie en cas de menace.
- Du 26^e jour jusqu'à la fin de sa vie, l'ouvrière devient butineuse. Elle récolte le pollen, la propolis, le nectar et l'eau, éléments essentiels au bon développement de la ruche, et les remet aux magasinnières.



Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions

Pré-requis à tous les ateliers :

- **Avant la visite** : Lecture Album découverte : « Sous mes pieds... » *Emmanuelle Houssais - Éditions Ricochet*
- **Observation des « petites bêtes »** : Munis de matériel d'observation, les enfants partent à la découverte des « petites bêtes » qui peuplent les espaces verts de l'Écolothèque.

	ATELIER 1		ATELIER 2	
	Contenu	Organisation	Contenu	Organisation
Morphologie	Puzzle 3D	Durée : 30 min (10'/puzzle) Jusqu'à 9 enfants 2 accompagnants	Tri anatomique	Durée : 10 min Jusqu'à 9 enfants 1 accompagnant
Déplacement et lieux de vie	Poster « milieu de vie »	Durée : 20 min De 8 enfants à classe entière 1 accompagnant	<u>Jeu 1</u> : modes de déplacement <u>Jeu 2</u> : mime	Durée : 20 min chacun De 8 enfants à classe entière 1 accompagnant
Bruit des petites bêtes	Identifier les sons des petites bêtes (bande son)	Durée : 20 min De 8 enfants à classe entière 2 accompagnant	Le chant des cigales	Durée : 20 min 8 enfants 1 accompagnant
Rôle des petites bêtes	Lecture optionnelle : album documentaire « <i>L'araignée : Les sciences naturelles</i> »	Durée : 15 min Jusqu'à 8 enfants 1 accompagnant	Lecture optionnelle : album documentaire « <i>Coucou ! la ruche</i> »	Durée : 15 min Jusqu'à 8 enfants 1 accompagnant
	<u>Jeu 1</u> : proie/prédateur (régulation) - l'araignée <u>Jeu 2</u> : proie/prédateur (lutte biologique) - la coccinelle	Durée : 20 min chacun Jusqu'à 8 enfants 1 accompagnant	Les 7 métiers de l'abeille	Durée : 20 min Jusqu'à 8 enfants 1 accompagnant



ATELIER 2

L'anatomie des « petites bêtes »

Activité 1

les différentes parties du corps de « petites bêtes » qui rient

Lieu : centre maternel - salle dortoir

Nombre d'enfants : Jusqu'à 9, soit 2 ou 3 pour chaque « petite bête » et 3 accompagnants (1 par puzzle)

Objectif : Connaître l'anatomie de la libellule, de l'araignée, la fourmi.

Durée : 10 minutes pour chaque « petite bête »

Matériel : Pour chaque petite bête un puzzle 3D (pattes, ailes, tête, thorax, tête-thorax, abdomen) - 3 dés (1 par puzzle en cas d'atelier en parallèle).

Installation du jeu : Déposer les différentes parties du corps de l'animal au centre de la table (un code couleur pour chacun : fourmi marron, libellule bleu, araignée jaune et gris).

Consigne :

Reconstituer chaque petite bête en puzzle 3D (pattes, ailes, tête, thorax, tête-thorax, abdomen), 1 dé.

Lancer le dé pour ajouter les éléments constitutifs de l'animal choisi selon ces critères :

- Faire 1 ou 2 pour prendre au choix la tête, le thorax, le ventre.
- Faire 3 ou 4 pour prendre 1 patte.
- Faire 5 ou 6 pour prendre une paire d'ailes.





ATELIER 2

L'anatomie des « petites bêtes »

Activité 1

SOLUTION

les différentes parties du corps de « petites bêtes » qui rient





ATELIER 2

L'anatomie des « petites bêtes »

Activité 2

trier les « petites bêtes » en fonction des critères anatomiques

Lieu : centre maternel - salle dortoir

Nombre d'enfants : Jusqu'à 9 et 1 accompagnant

Objectif : Identifier les différentes parties du corps de différentes « petites bêtes ».

Animaux identifiés : araignée, fourmi, escargot, limace, cloporte, moustique, ver de terre, coccinelle, papillon, criquet.

Durée : 10 minutes

Matériel :

- 5 cartes images critères morphologiques « pattes », « ailes », « ventre (abdomen) », « antennes », « coquille » (= animal chimère)
- 5 cordelettes
- 31 petites vignettes pour 10 animaux (plusieurs exemplaires selon la « petite bête ») : araignée, cloporte, coccinelle, escargot, fourmi, limace, moustique, papillon, criquet, ver de terre.

Installation du jeu : Installer les 5 cordelettes en cercle afin de délimiter les espaces dans lesquels seront triées les « petites bêtes » (1 cercle par critère morphologique - 5 au total).

Disposer 1 carte image critères morphologiques par espace délimité par les cordelettes.

Déposer la totalité des vignettes pour que les enfants puissent les manipuler facilement.

Consigne :

Piocher chacun son tour parmi les vignettes pour les placer dans la rubrique correspondante.

Une même petite bête peut être positionnée dans plusieurs catégories.

- Ex 1 : l'araignée classée dans les catégories « pattes » et « ventre » = 2 vignettes à placer
- Ex 2 : coccinelle 4 vignettes (ventre, pattes, ailes, antennes)



ATELIER 2

L'anatomie des « petites bêtes »

SOLUTION

Activité 2

trier les « petites bêtes » en fonction des critères anatomiques

	pattes	ailles	abdomen	antennes	coquille
araignée	4 paires	non	oui	non	non
cloporte	7 paires	non	oui	2 paires	non
coccinelle	3 paires	2 paires dont 1 paire dure (les élytres), de protection et inutile au vol	oui	1 paire	non
criquet	3 paires	2 paires dont 1 paire dure (les tegmina), de protection et inutile au vol	oui	1 paire	non
escargot	Se déplace sur un pied en position ventrale.	non	oui	2 paires de tentacules : visuels et tactiles	oui
fourmi	3 paires	Temporairement selon moment de vie	oui	1 paire	non
limace	Se déplace sur un pied en position ventrale.	non	oui	2 paires de tentacules : visuels et tactiles	non
moustique	3 paires	1 paire	oui	1 paire	non
papillon	3 paires	2 paire	oui	1 paire	non
ver de terre	corps constitué d'anneaux successifs qui se contractent pour le déplacement				



ATELIER 3

Les modes de locomotion et lieux de vie

Activité 1

Les lieux de vie

Lieu : centre maternel - salle principale

Nombre d'enfants : en groupe de 8 jusqu'à classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Identifier les lieux de vie des « petites bêtes » proposées.

Durée : 20 minutes

Matériel :

- Poster A3 « milieu de vie » : zone souterraine / sombre / herbacée-fleurie / mare / fourmilière / « tunnels » du ver de terre / en surface
- 14 vignettes (petit format) à placer sur le poster : abeille, araignée, cigale, cloporte, coccinelle, criquet, escargot, fourmi, limace, moustique, papillon, puceron, têtard de grenouille, ver de terre
- Album découverte « Sous mes pieds... » *Emmanuelle Houssais - Éditions Ricochet*
- Solution du poster « milieu de vie »
- 14 fiches A6 illustrées descriptives « petites bêtes »

Installation du jeu : Poster « milieu de vie » sur la table avec les 14 vignettes des « petites bêtes » disposées autour.

Déroulement : Identifier les « petites bêtes » des vignettes avant de demander aux enfants de les disposer sur l'emplacement correspondant à leur lieu de vie.

Consigne :

- Nommer les « petites bêtes » des 14 vignettes format A6.
- Positionner les 14 vignettes (petit format) sur le poster « milieu de vie » selon leur lieu de vie.
- Vérifier l'exactitude des positions à l'aide de la solution du poster « milieu de vie ».



ATELIER 3

Les modes de locomotion et lieux de vie

Activité 1

Les lieux de vie

SOLUTION





ATELIER 3

Les modes de locomotion et lieux de vie

Activité 2

Les modes de déplacement

JEU n°1

Associer les petites bêtes à leur mode de déplacement

Lieu : centre maternel - salle principale

Nombre d'enfants : en groupe de 8 jusqu'à classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Connaître le mode principal de déplacement des « petites bêtes ».

Durée : 20 minutes

Matériel :

- 6 cartes déplacement : « je marche », « je vole », « je nage », « je rampe », « je saute », « je creuse »
- 14 vignettes petit format des « petites bêtes »
- Solution du poster « milieu de vie »
- 14 fiches A6 illustrées descriptives « petites bêtes »

Installation du jeu : Utiliser la solution du poster « milieu de vie ».

Consigne : Associer les images des « petites bêtes » à l'illustration déplacement correspondante.

- Identifier les « petites bêtes » des 14 vignettes si activité 1 non réalisée.
- Reconnaître les modes de déplacement représentés sur les cartes dédiées. Associer un animal à son/ses modes de déplacement.
- Faire le lien avec son lieu de vie.



ATELIER 3

Les modes de locomotion et lieux de vie

Activité 2

Les modes de déplacement

SOLUTION

JEU n°1

Associer les petites bêtes à leur mode de déplacement

petite bête	lieu de vie	mode(s) de déplacement
abeille	ruche	je vole
araignée		je marche
cigale	tronc	je vole
cloporte	zone sombre et humide	je marche
criquet	zone herbacée	je saute et je vole
escargot / limace	zone sombre et humide	je rampe
fourmi	sol et sous-sol	je marche et je creuse
moustique / coccinelle		je vole
têtard de grenouille	mare	je nage
ver de terre	sous-sol	je rampe et je creuse



ATELIER 3

Les modes de locomotion et lieux de vie

Activité 2

Les modes de déplacement

JEU n°2

Jeu de mime

Lieu : devant le centre maternel

Nombre d'enfants : en groupe de 8 jusqu'à classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Connaître le mode de déplacement des « petites bêtes ».

Durée : 20 minutes

Matériel :

- 14 vignettes petit format des « petites bêtes »
- 6 cartes illustrations de déplacement

Déroulement : Les enfants sont debout dans l'espace désigné pour le jeu ; un enfant tire au sort une des vignettes des « petites bêtes ».

Consigne :

- Tirer au sort une des 14 vignettes.
- Dire à voix haute le nom de la « petite bête ».
- Se déplacer comme la « petite bête ».



ATELIER 4

Le bruit des « petites bêtes » - le chant des cigales

Activité 1

Les bruits des « petites bêtes »

Lieu : la yourte

Nombre d'enfants : en groupe de 8 jusqu'à classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Identifier le bruit des petites bêtes.

Durée : 20 minutes

Matériel :

- Clé USB avec sons des « petites bêtes » + lecteur
- 5 Cartes images des « petites bêtes »

Consigne : Quel est le nom de l'animal de la carte ?

- Identifier les images des « petites bêtes ».
- Écouter les sons une première fois sans échanger.
- Écouter chaque son un à un.
- Associer l'image correspondante au son.



ATELIER 4

Le bruit des « petites bêtes » - le chant des cigales

Activité 1

Les bruits des « petites bêtes »

SOLUTION

Les sons sont dans l'ordre suivant : mouche, essaim d'abeilles, moustique, cigale, libellule.

- **son 1** : la mouche
- **son 2** : essaim d'abeilles
- **son 3** : moustique
- **son 4** : cigale
- **son 5** : bruissement d'ailes de la libellule



ATELIER 4

Le bruit des « petites bêtes » - le chant des cigales

Activité 2

Le chant des cigales

Lieu : la yourte

Nombre d'enfants : groupe de 8 enfants et 1 accompagnant

Objectif : Comprendre mécanisme impliqué dans l'ampleur du chant des cigales.

Durée : 20 minutes

Matériel :

- Image anatomie de la cigale : l'abdomen creux de la cigale mâle (celui de la femelle contient les œufs à pondre)
- 8 cliquets (instrument de musique), soit 1 par enfant
- 8 boîtes métalliques avec couvercles (caisses de résonance), soit 1 par enfant

Consigne :

- 1. Découverte :** Faire du bruit avec les cliquets (couvercles non posés sur les boîtes). L'enseignant(e) demande aux élèves de faire du bruit à l'aide du cliquet.
- 2. Amplification du son :** Rôle de la caisse de résonance. Utiliser les caisses de résonance pour amplifier le son émis par les cliquets.
Fermer les boîtes avec le couvercle doté de cliquet. Faire du bruit avec les cliquets. Comparer le son avec celui produit par le cliquet témoin (non déposé sur une boîte). Écouter le son émis avec chacune des boîtes : les différents modèles de boîtes permettent d'évaluer l'importance du volume de la boîte dans l'importance de l'amplification du son.
- 3. Classer les boîtes dans l'ordre croissant d'amplification du son**



ATELIER 5

Les rôles des « petites bêtes »

Activité 1

la relation proie/prédateur

JEU n°1

La coccinelle : protection des plantes du potager

Lieu : parc de la convivialité

Nombre d'enfants : groupe de 8 enfants, 1 accompagnant

Objectif : Approche du principe de la lutte biologique, ces « petites bêtes » qui nous aident à protéger nos cultures des insectes prédateurs.

Durée : 20 minutes

Matériel :

- plateau de jeu du potager (principe « jeu du verger »)
- 10 jetons fruits par plantes potagères
- images du puzzle du puceron (9 morceaux)
- panier du jardinier
- 1 dé en bois spécial couleurs/puceron

Déroulement : Installer les maquettes toile d'araignée sur une table, répartir les proies sur toute la surface du support. Distribuer une pince à chaque enfant.

Consigne : Tu es une petite coccinelle, les règles du jeu sont les suivantes :

- Placer les vignettes sur leurs plantes.
- À tour de rôle lancer le dé.
- Cueillir 2 légumes de la couleur du dé ou placer une pièce du puzzle du puceron si le dé tombe sur l'illustration du puceron. Cueillir 2 légumes de ton choix si le dé tombe sur l'illustration du panier.



ATELIER 5

Les rôles des « petites bêtes »

Activité 1

la relation proie/prédateur

JEU n°2

L'araignée : une technique de chasse

Lieu : parc de la convivialité

PHASE 1 : découverte de l'album (optionnel)

Nombre d'enfants : groupe de 8 enfants ou classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Découvrir le mode de vie de l'araignée.

Durée : 15 minutes

Déroulement : Lecture de l'album découverte « L'araignée : Les sciences naturelles » de *Tatsu Nagata*.

PHASE 2 : le jeu

Nombre d'enfants : groupe de 8 enfants (2 ou 3 enfants par plaque), 1 accompagnant

Objectif : Comment l'araignée attrape-t-elle son repas (sa proie) ?

Durée : 20 minutes

Matériel :

- 3 plateaux « toile d'araignée »
- 12 pinces
- des proies (morceaux de bouchon)

Déroulement : Installer les maquettes « toile d'araignée » sur une table, répartir les proies sur toute la surface du support. Distribuer une pince à chaque enfant.

Consigne : Libérer les proies prisonnières de l'araignée.

- À l'aide d'une pince, prélever les proies à travers les fils de la toile d'araignée. Pour gagner la proie il ne faut pas que les fils bougent. Dans le cas inverse, la donner à l'araignée,
- À la fin, comparer le nombre de proies récupérées avec celui de l'araignée.



ATELIER 5

Les rôles des « petites bêtes »

Activité 2

les 7 vies d'une abeille, de la naissance au butinage en passant par la production de miel

Lieu : parc de la convivialité

PHASE 1 : découverte de l'album (optionnel)

Nombre d'enfants : groupe de 8 enfants ou classe entière, 1 accompagnant

Objectif : Découvrir le mode de vie de la ruche.

Durée : 15 minutes

Matériel : Lecture de l'album découverte « Coucou la ruche » de *Anna Milbourne et Stéphanie Fizer Coleman* - Éditions Usborne

PHASE 2 : le jeu

Nombre d'enfants : groupe de 8 enfants et 1 accompagnant

Objectif : Découvrir les 7 métiers de l'abeille au cours de ses 35 jours de vie.

Durée : 20 minutes

Matériel :

- plateau de jeu
- 1 dé
- 7 vignettes illustration-explication des métiers
- fiche A6 descriptive de l'abeille

Consigne : Lire le petit texte « Les 7 métiers de ma vie d'abeille » (1. nettoyeuse - 2. nourrice - 3. bâtisseuse - 4. magasinrière - 5. ventileuse - 6. gardienne - 7. butineuse).

Les 7 métiers de ma vie d'abeille

« Petite abeille, je viens au monde dans ma chambre, une alvéole. Comme j'ai très faim, avant d'en sortir, je me nourris des débris de ma chambre. Cela me permet de la nettoyer. Je suis contente de voir tout rangé autour de moi alors je continue et je nettoie alors les chambres autour. Je suis **nettoyeuse**. Autour de moi, des œufs vont devenir des abeilles : il faut les nourrir. J'arrête de nettoyer pour m'occuper des larves. Je suis leur **nourrice**.



ATELIER 5

Les rôles des « petites bêtes »

Activité 2

les 7 vies d'une abeille, de la naissance au butinage en passant par la production de miel

Au bout de quelques jours, je découvre des petites lamelles de cire qui apparaissent sur mon ventre (abdomen). Elles me permettent de réparer et construire les alvéoles de la ruche. Je deviens **bâtisseuse**.

Puis je vois des abeilles arriver avec du pollen et du nectar qu'il faut transformer en miel puis ranger dans les alvéoles. Je change de métier pour devenir **magasinière**.

Autour des alvéoles, pour fabriquer le miel, des abeilles battent vite des ailes : ce sont des ventileuses qui enlèvent l'eau du nectar pour le transformer en miel : Moi aussi, je bats des ailes et deviens : **ventileuse**.

Pour découvrir le monde extérieur, je m'approche de la sortie. Là, des abeilles gardent la ruche contre les ennemis et me préviennent du danger du monde extérieur. Je deviens **gardienne**, mon 6^e métier.

Enfin mon tour arrive, je suis prête pour le dernier, le plus prestigieux mais dangereux métier, celui de voler de fleurs en fleurs pour rapporter du pollen et du nectar à la ruche. Je suis **butineuse**. »

Consigne 2 :

- Faire rouler le dé pour avancer sur les cases du jeu.
- Au passage sur chaque étape de la vie de l'abeille, trouver la vignette correspondante.



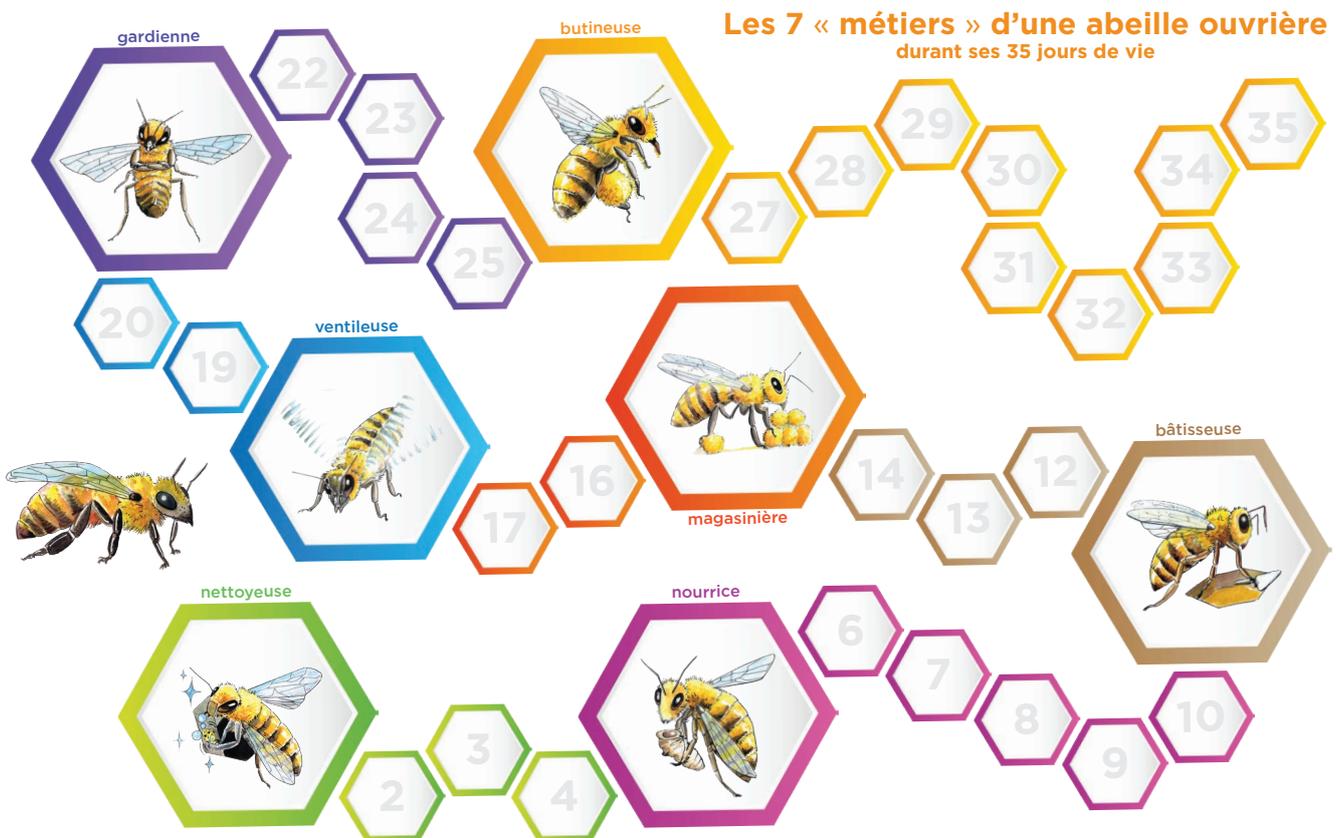
ATELIER 5

Les rôles des « petites bêtes »

Activité 2

les 7 vies d'une abeille, de la naissance au butinage en passant par la production de miel

SOLUTION





Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions



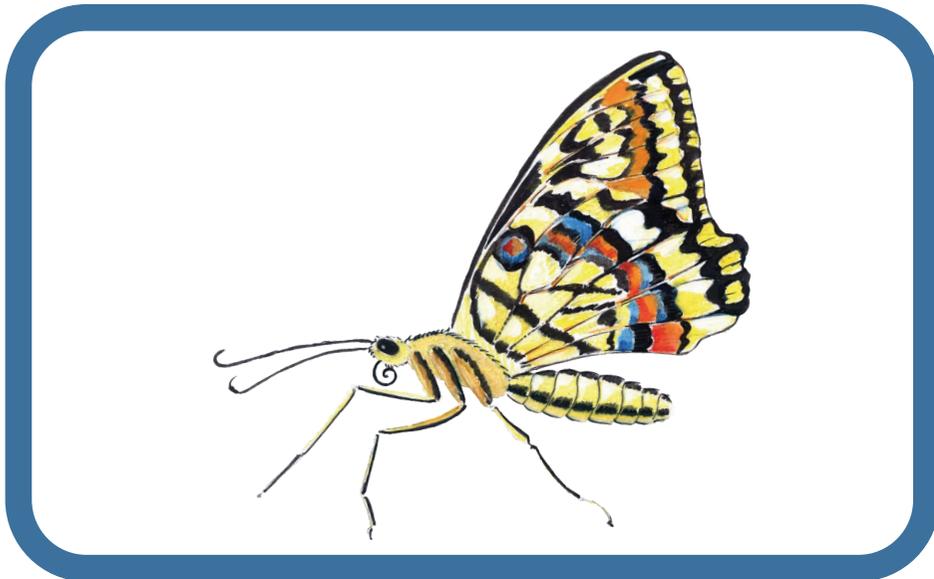
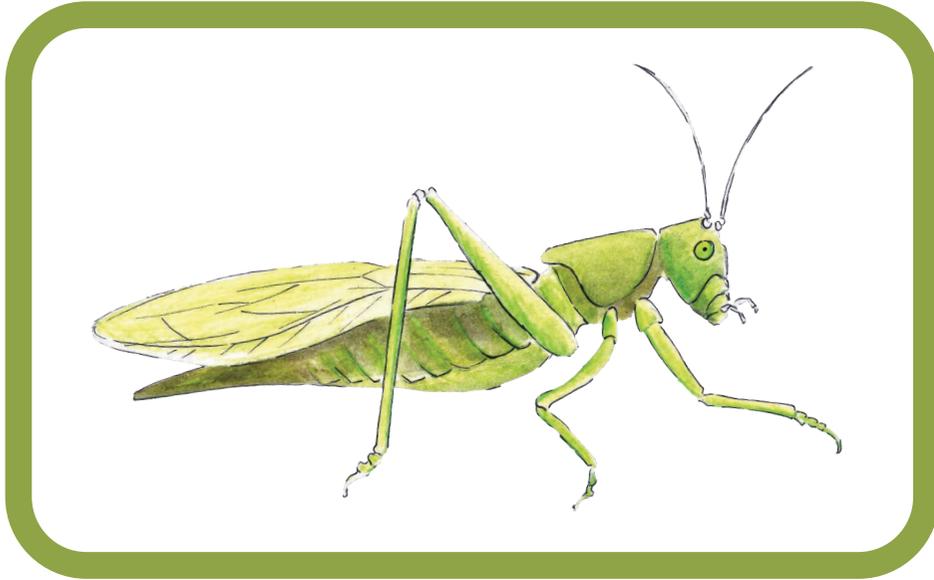
Emplacements des ateliers

1. a. Parc du cèdre
b. Verger
c. Jardin des insectes
2. Centre maternel
3. Centre maternel
4. Yourte
5. Parc de la convivialité



Chercher la petite bête

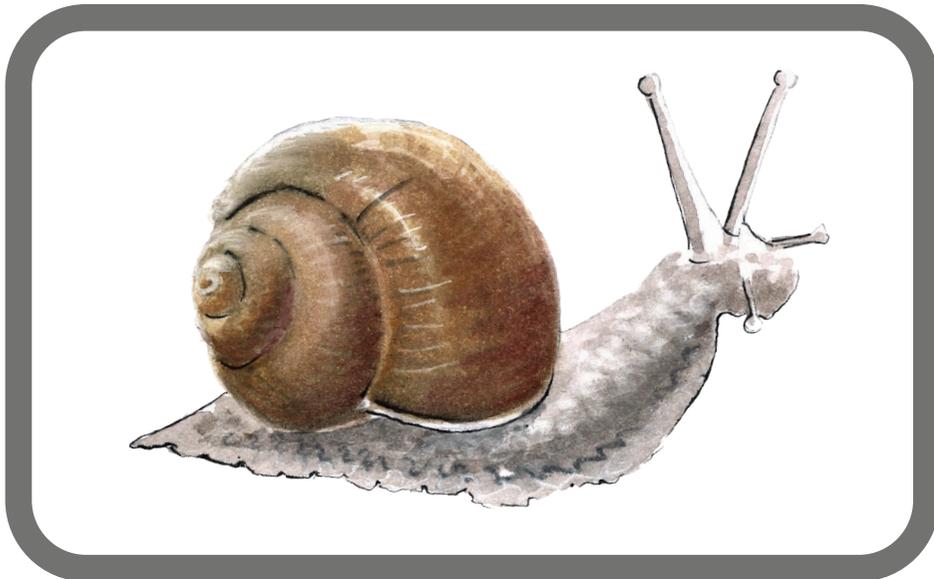
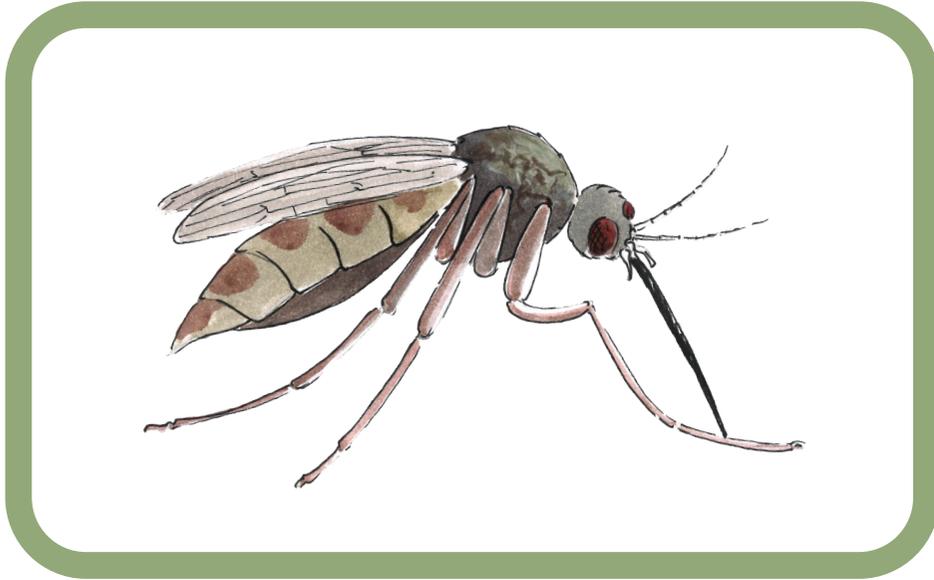
Connaître, comprendre et lever les appréhensions





Chercher la petite bête

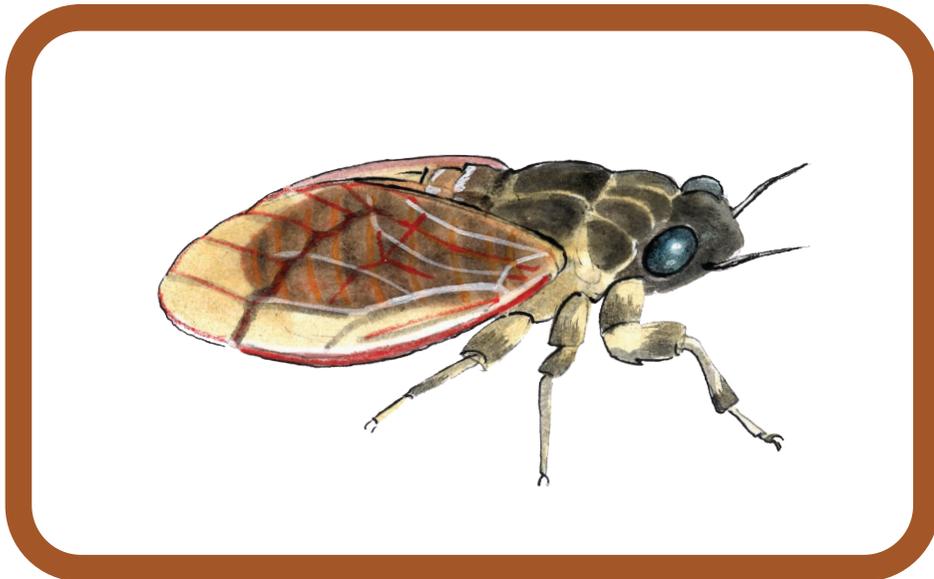
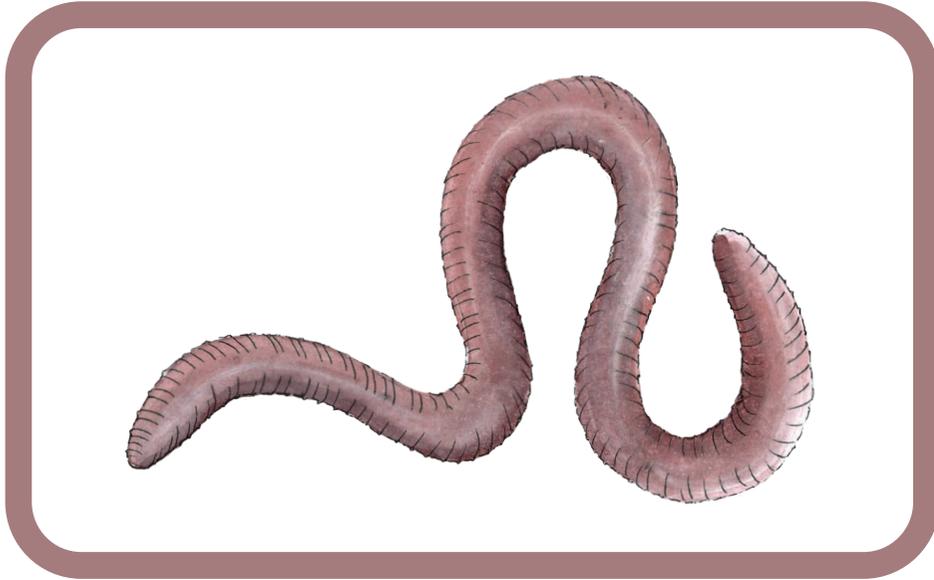
Connaître, comprendre et lever les appréhensions





Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions





Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions

Criquet

Famille : insecte

Régime alimentaire : feuilles

Modes de déplacement :
marche - saute - vole

Rôles : proie

Abeille

Famille : insecte

Régime alimentaire : nectar, pollen

Modes de déplacement :
marche - vole

Rôles : pollinisatrice - proie

Papillon

Famille : insecte

Régime alimentaire : nectar

Modes de déplacement :
marche - vole

Rôles : pollinisateur - proie

Puceron

Famille : insecte

Régime alimentaire : sève

Modes de déplacement :
marche - parfois vole

Rôles : proie





Moustique

Famille : insecte

Régime alimentaire : nectar - sang

Modes de déplacement :
marche - vole

Rôles : proie - pollinisateur

Araignée

Famille : arachnide

Régime alimentaire : insectivore

Modes de déplacement :
marche

Rôles : prédateur - proie

Escargot

Famille : gastéropode

Régime alimentaire : herbivore

Modes de déplacement :
rampe

Rôles : proie - décomposeur

Limace

Famille : gastéropode

Régime alimentaire : herbivore et détritivore

Modes de déplacement : rampe

Rôles : décomposeur - proie





Ver

Famille : annélide
Régime alimentaire : détritivore
Modes de déplacement :
rampe - creuse
Rôles : décomposeur - proie

Coccinelle

Famille : insecte
Régime alimentaire : pucerons
Modes de déplacement :
marche - vole
Rôles : prédateur

Cigale

Famille : insecte
Régime alimentaire : sève
Modes de déplacement :
marche - vole - creuse
Rôles : proie

Cloporte

Famille : crustacé
Régime alimentaire : détritivore
Modes de déplacement :
marche - creuse
Rôles : décomposeur - proie





Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions



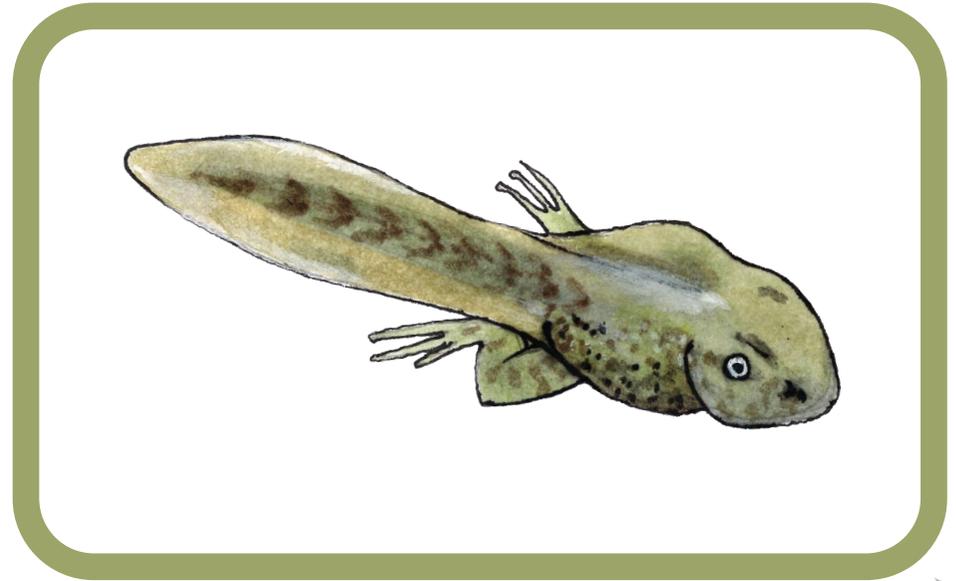
Fourmi

Famille : insecte

Régime alimentaire : omnivore

Modes de déplacement :
marche - vole - creuse

Rôles : disséminatrice



Têtard

Famille : batracien

Régime alimentaire : herbivore

Modes de déplacement :
nage

Rôles : proie

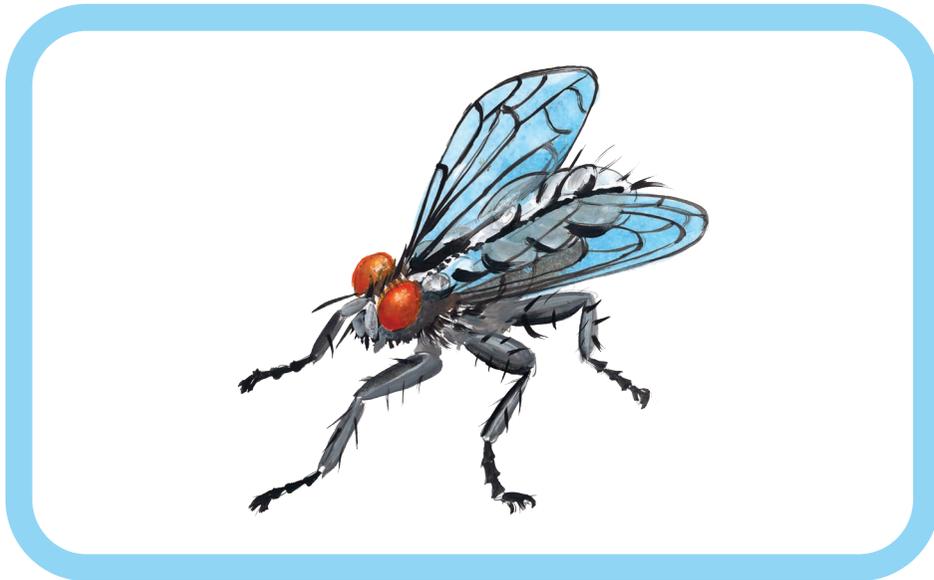




Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions

Illustrations de mouche et libellule nécessaires pour l'atelier des sons



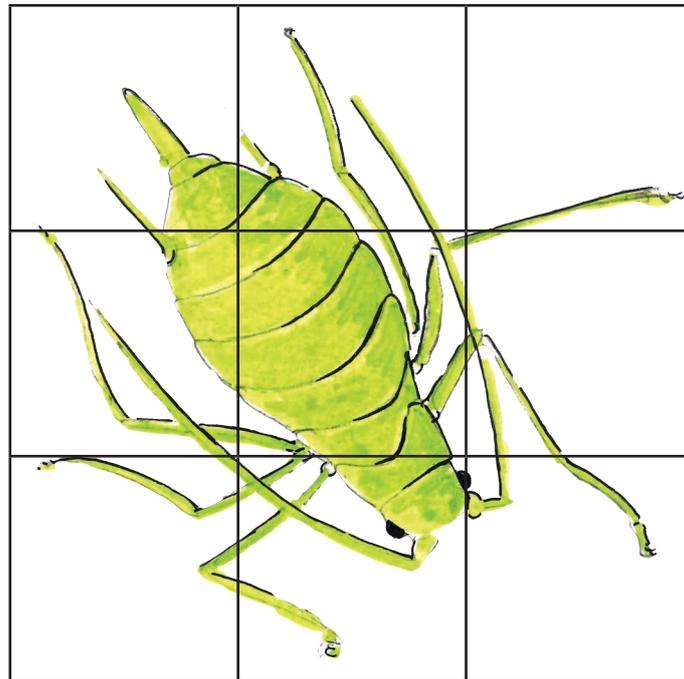


Jetons du jeu du potager

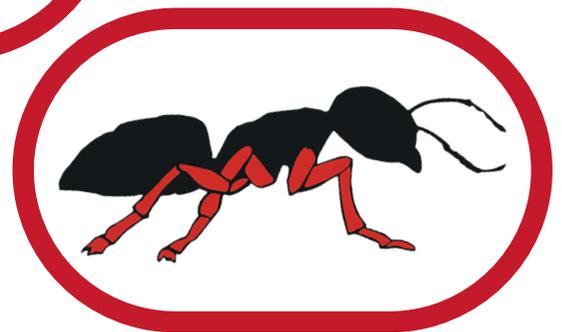
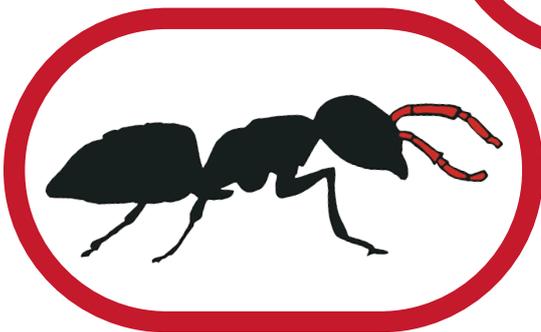
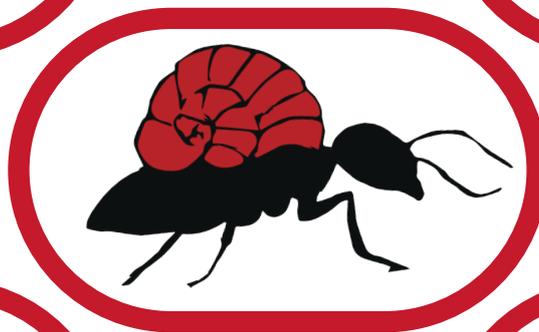
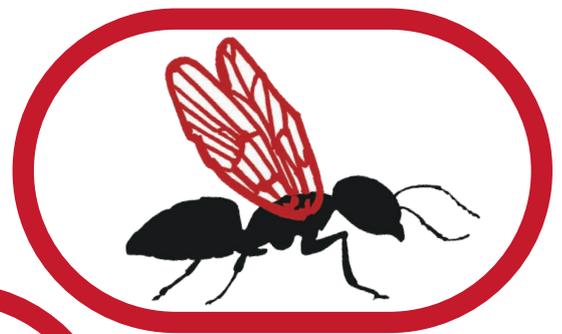
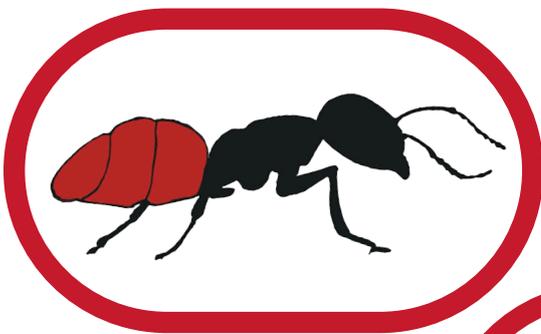




Puzzle du puceron



Cartes « caractères morphologiques »

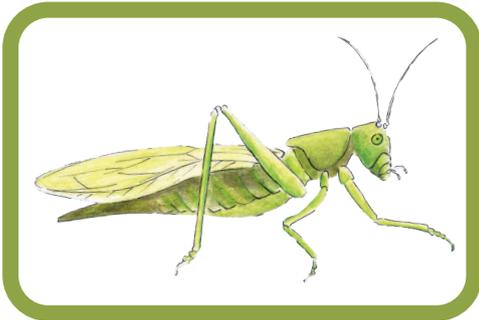
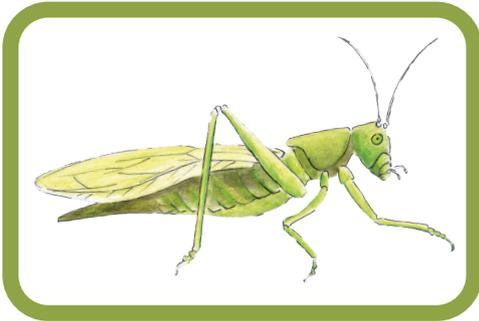
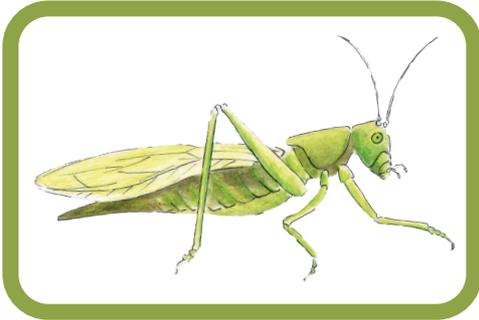
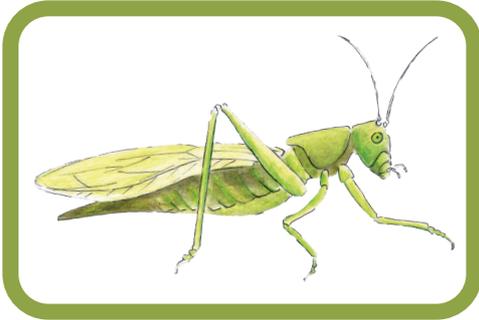




Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions

Cartes « petites bêtes »

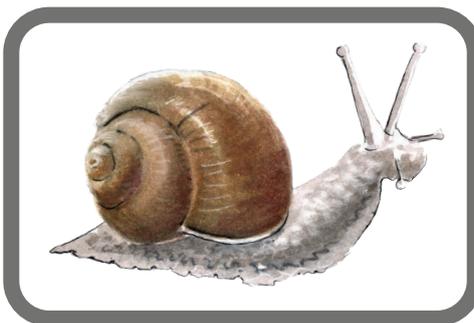
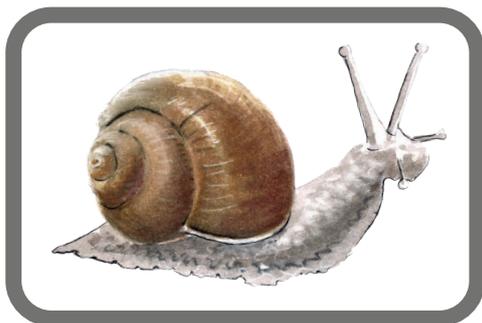
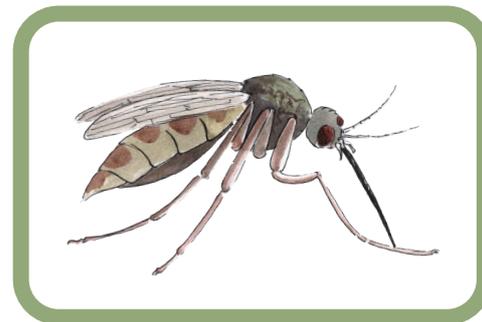
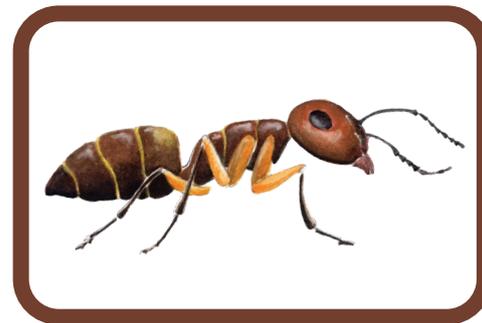




Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions

Cartes « petites bêtes »

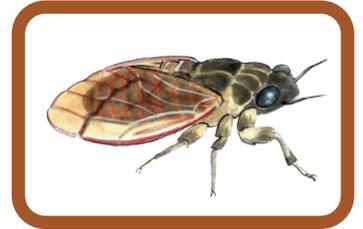
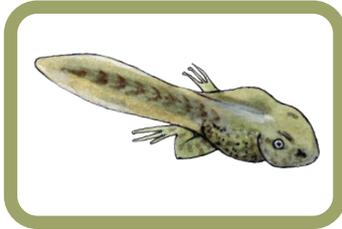
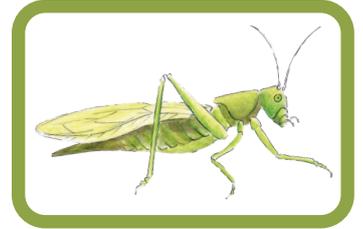
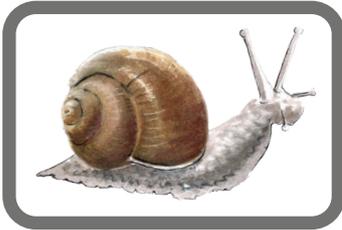
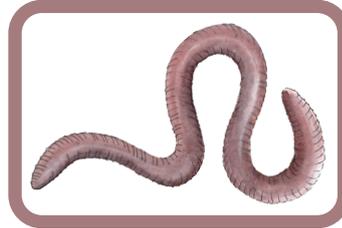
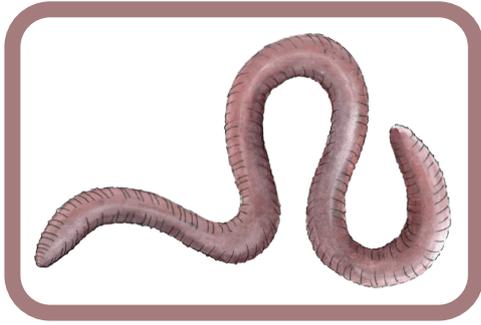




Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions

Cartes « petites bêtes »





Petite bête, où vis-tu ?

Place les vignettes des petites bêtes selon leur lieu de vie.





Petite bête, où vis-tu ?

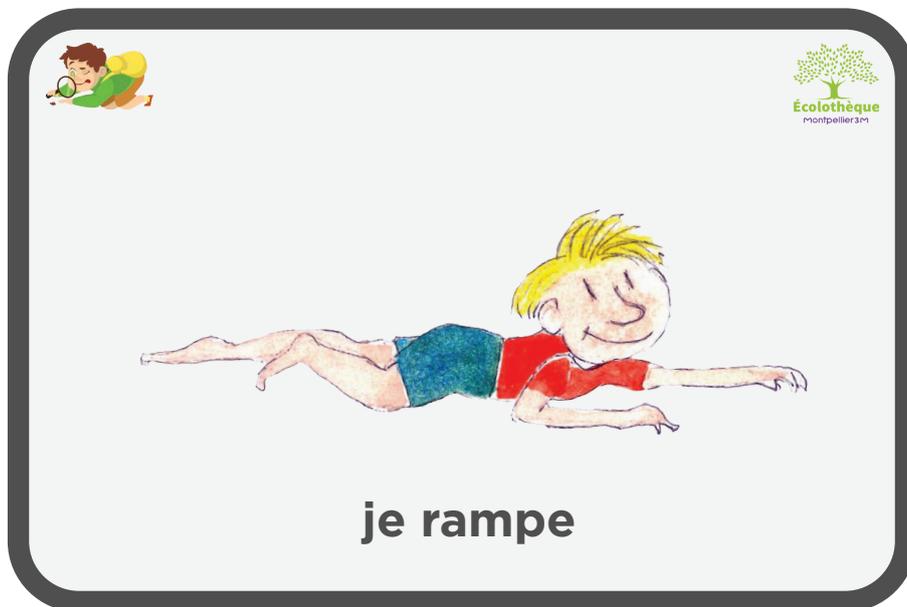
Place les vignettes des petites bêtes selon leur lieu de vie.

SOLUTION





Cartes « modes de déplacement »





Chercher la petite bête

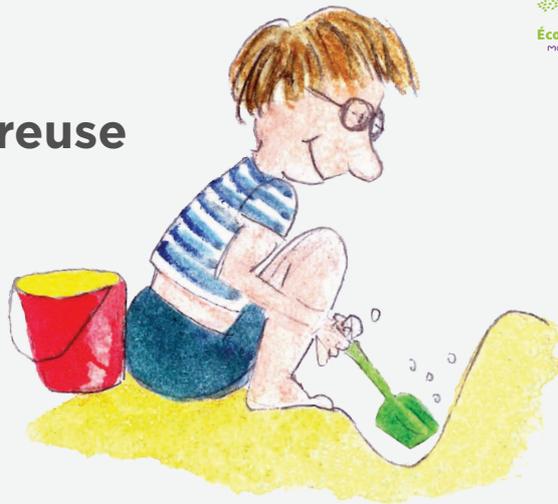
Connaître, comprendre et lever les appréhensions



je nage



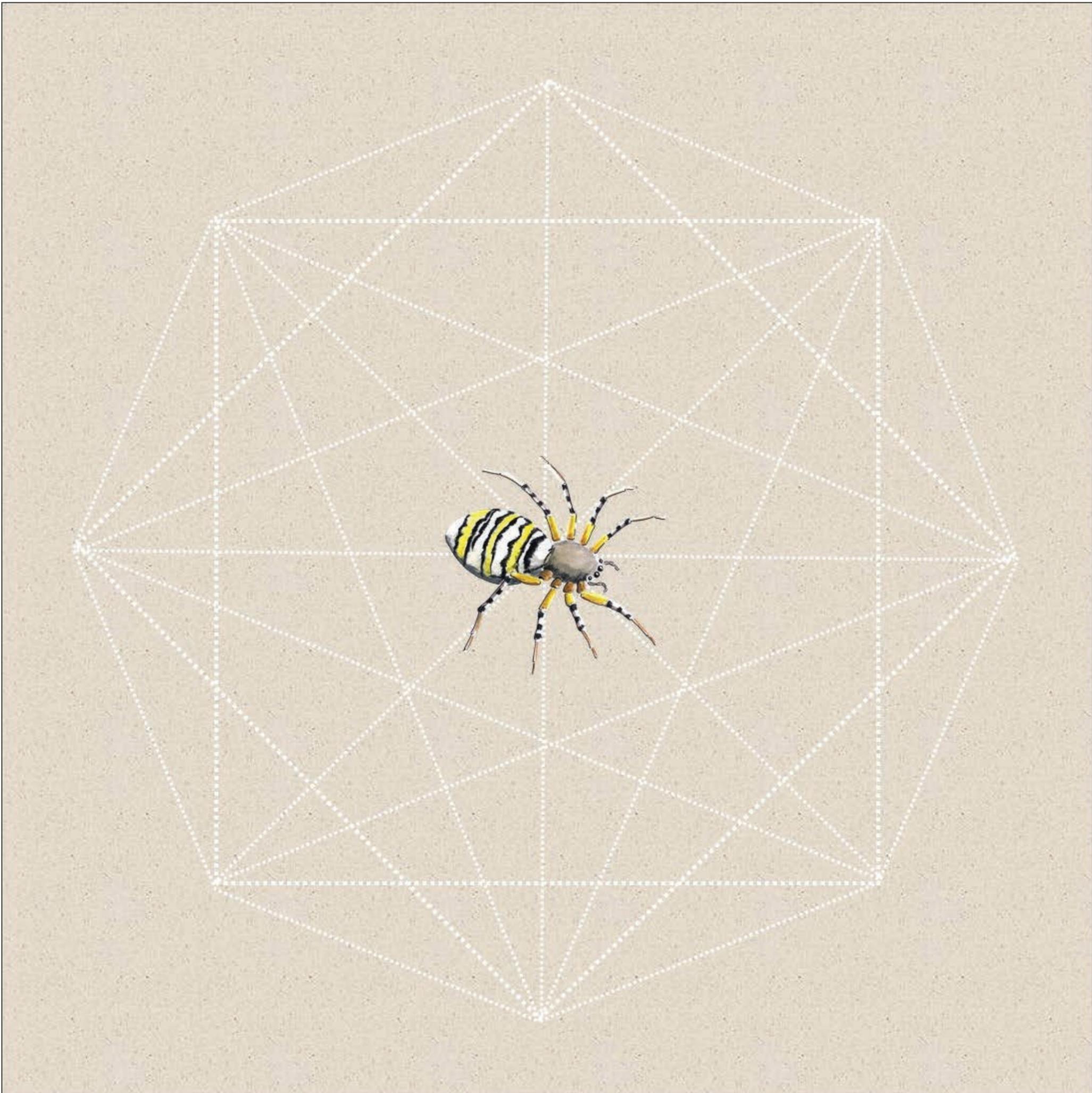
je creuse



je vole



Plateau du « jeu de l'araignée »





Plateau du « jeu du potager »





Chercher la petite bête

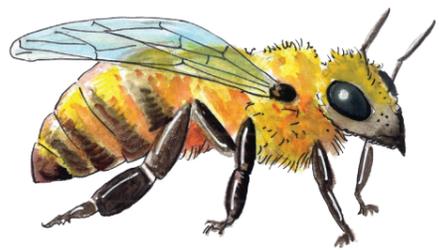
Connaître, comprendre et lever les appréhensions

Découper les 2 parties et les assembler en les collant sur une planche ou un carton épais.





Les 7 « métiers » d'une abeille ouvrière
durant ses 35 jours de vie



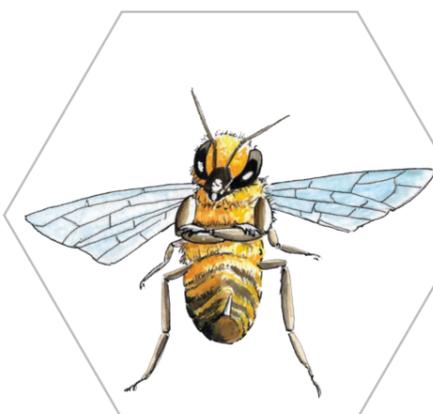


Étiquettes des 7 « métiers » de l'abeille à découper



bâtisseuse

Je fabrique
de la cire et
construis les rayons.



gardienne

Je défends
la colonie
en cas de menace.



nourrice

Je produis
de la gelée royale
pour nourrir les larves
et la reine.



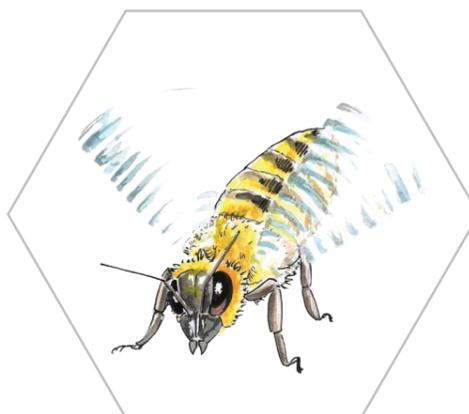
butineuse

Je récolte
le pollen, le nectar,
la propolis et l'eau,
pour les ramener
à la ruche.



nettoyeuse

Je nettoie
la cellule de laquelle
je viens de sortir,
puis celles à proximité
en mangeant
les résidus
de mues.



ventileuse

J'agite
mes ailes
pour maintenir
une température constante,
cela permet de finir
la transformation
du nectar
en miel.

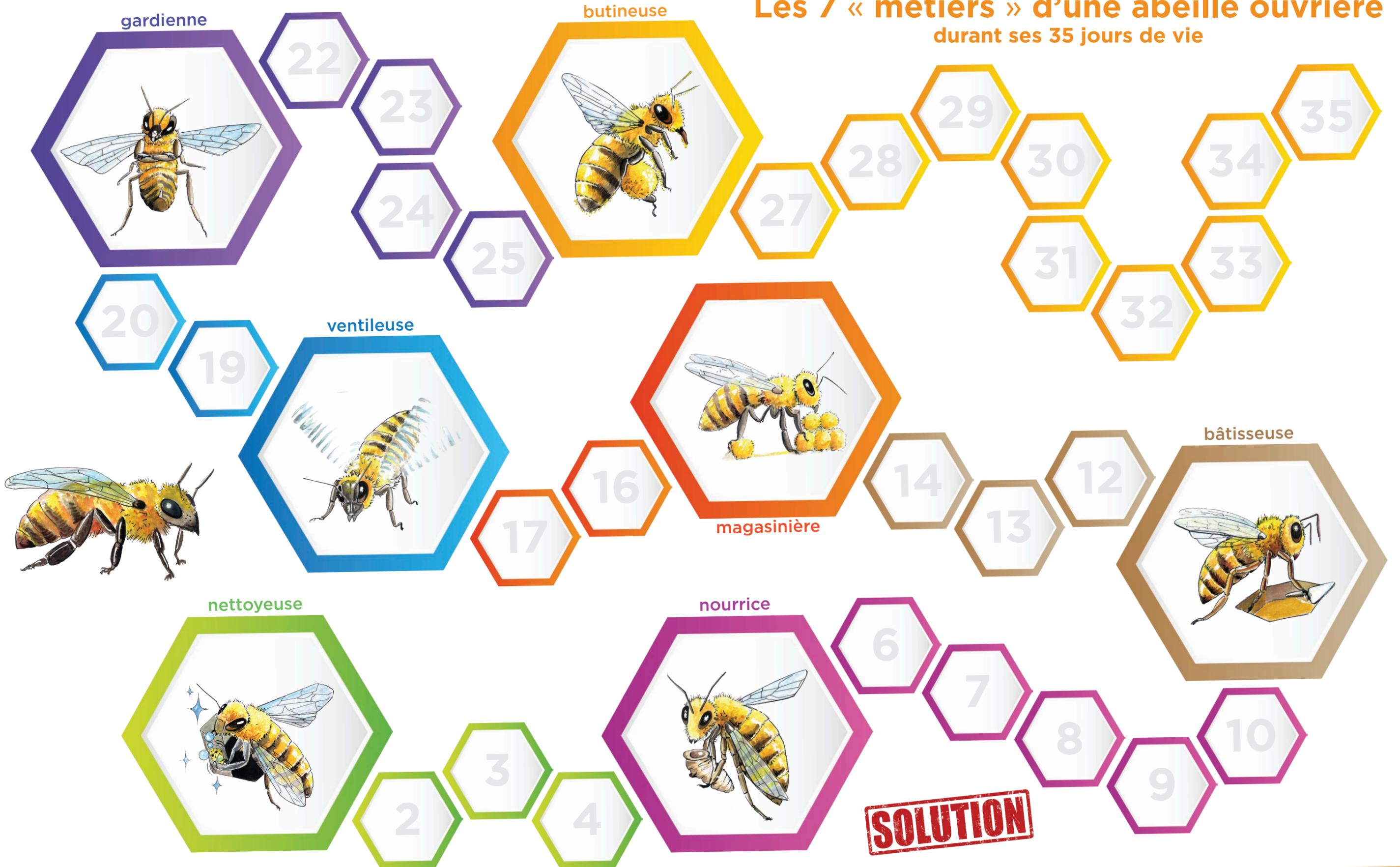


magasinière

Je stocke
le nectar et le pollen,
je m'occupe aussi
de sécher le nectar
pour le transformer
en miel.



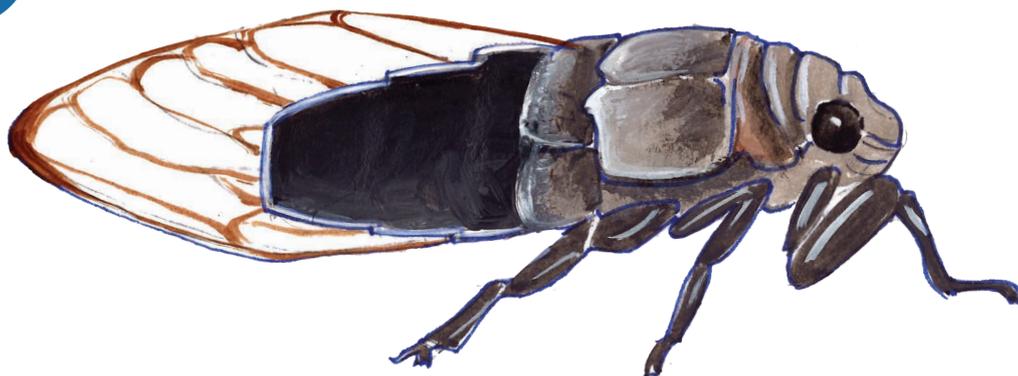
Les 7 « métiers » d'une abeille ouvrière
durant ses 35 jours de vie



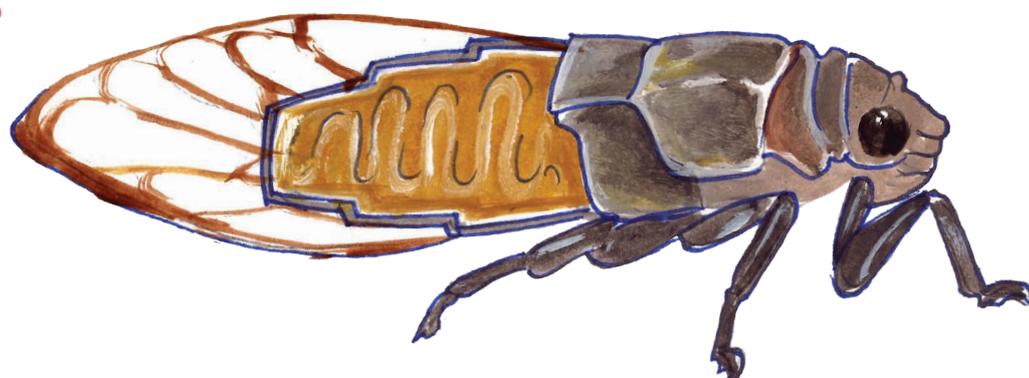
SOLUTION



Illustrations des cigales



cigale mâle
(abdomen creux)



cigale femelle
(abdomen plein)



Chercher la petite bête

Connaître, comprendre et lever les appréhensions



Conception pédagogique : Élisabeth BOVE, Muriel CHIRCOP et Alexandre NICOLAS / [Académie de Montpellier](#)

Conception graphique : Alexandre NICOLAS / [Académie de Montpellier](#)

Édition : [Écolothèque de Montpellier Méditerranée Métropole](#)

Crédits iconographiques

Logo enfant avec loupe : © inspiring.team / Shutterstock.com

Pièces des puzzles 3D des petites bêtes : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Tampon solution : © ducu59us / Shutterstock.com

Illustration du milieu de vie : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Illustrations d'abeilles : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Illustrations des petites bêtes : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Ciseaux : © nice17 / Shutterstock.com

Illustrations des légumes : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Illustration du puzzle du puceron : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Illustrations des différentes parties du corps de la petite bête : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Illustrations des modes de déplacement : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Plateau du jeu de l'araignée : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Plateau du jeu du potager : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Illustrations des cigales : © Muriel Chircop / [Académie de Montpellier](#)

Symbole mâle : © kintore / Shutterstock.com

Symbole femelle : © kintore / Shutterstock.com