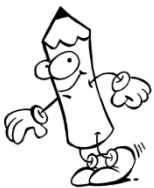


## Activités autonomes 6 et 7H

Nous vous proposons d'illustrer la partie du programme scolaire « se situer dans son milieu » par différents thèmes appliqués au monde des insectes : la locomotion et les mœurs (fiches à télécharger)

- La locomotion



- ✓ **La réservation de la malle pédagogique est obligatoire une semaine avant la sortie !**
- ✓ Matériel : des ciseaux, de la colle, des crayons si vous souhaitez faire le dessin scientifique au Muséum, des crayons de couleur si vous souhaitez faire colorier les premiers schémas.
- ✓ Imprimer les fiches pour les élèves (nous vous conseillons d'imprimer en couleur)

### ***Avant de venir...***

Qu'est-ce qu'un insecte ? Les élèves dessinent un insecte avant de venir au Muséum. Leur représentation pourra aussi être discutée après la visite.

Pour l'activité au musée, la classe sera divisée en deux groupes. Pour distinguer les deux équipes, préparez deux logos en forme d'insecte. Ils peuvent être placés autour du cou avec l'aide d'une ficelle ou épinglés au pull.

Introduisez la notion de locomotion, comment nous déplaçons-nous ? Les animaux de compagnie, les oiseaux...

### ***En arrivant dans la salle***

Lors de l'introduction sur le rôle du musée, vous pouvez utiliser la **malle pédagogique**. Vous avez à votre disposition plusieurs boîtes entomologiques comme celles utilisées par les chercheurs. Elles vous serviront de base pour votre explication et vous permettront d'aborder la fonction du musée dans la recherche actuelle : création de collections de référence, approfondissement de nos connaissances en biodiversité et donc de notre connaissance de l'environnement... La liste des boîtes se trouve à la fin du document général pour les enseignants (nom du fichier : doc pour enseignant).

### ***Pour poursuivre en classe...***

Revoyez les différents organes utilisés par les insectes pour se déplacer, allez les observer dans la cour de l'école, ils sont partout !

# Activité 1 : l'anatomie simplifiée d'un insecte

## 1. Théorie

Introduisez la définition d'insecte afin de permettre à vos élèves de remplir la première page du carnet. Un insecte se divise en 3 parties : la tête, le thorax et l'abdomen. Il a **toujours** 6 pattes et deux antennes.

Vous pouvez commencer à discuter les différentes façons de se déplacer, de façon générale.

## 2. Pratique

Aidez-vous de la **malle pédagogique** : elle contient un phasme, *Heteropteryx dilatata*, monté qui permet d'observer les différentes parties de l'insecte. Vous pouvez faire passer la boîte entre les mains de vos élèves. **Attention** cependant à la fragilité de l'insecte !

« Touchez la chitine. » Les insectes ont un squelette extérieur, appelé exosquelette. Il est composé de chitine. C'est aussi la chitine, associée à du carbonate de calcium qui compose la carapace des crustacés. Cette expérience de toucher permet à tous de se rendre compte de la dureté du squelette extérieur.

## 3. Corrigé

MUSÉUM  
D'HISTOIRE NATURELLE  
NEUCHÂTEL

Salle des insectes

L'Atelier  
DES MUSÉES

### CARNET D'ENTOMOLOGIE

LA LOCOMOTION (groupe A)

Nom, Prénom: \_\_\_\_\_

**Exercice 1**  
Nomme les différentes parties du corps de l'insecte et complète la phrase avec les bons chiffres.

Tête  
.....

Thorax  
.....

Abdomen  
.....



Un insecte possède un corps en ..3.. parties,  
a toujours ..6..pattes et ...2.. antennes!



## Activité 2 : découpage et collage

### 1. Théorie

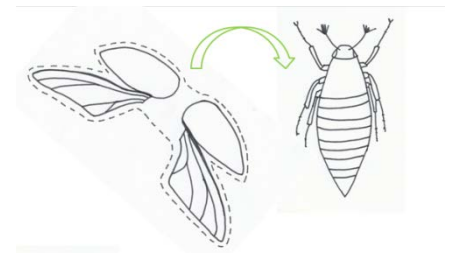
Les ailes chez les adultes sont toujours au nombre de 4. Parfois, elles se sont transformées, par exemple en élytres (ailes dures des coléoptères) ou balanciers (petits altères des diptères). Elles sont recouvertes d'écailles colorées chez les lépidoptères.

### 2. Pratique

Divisez votre classe en deux groupes : un groupe s'occupera du déplacement grâce aux ailes, l'autre travaillera sur le déplacement grâce aux pattes postérieures (et antérieures, mais qui ne sont pas différenciées ici.)

Distribuez-leur une feuille imprimée au préalable avec les ailes ou les pattes à découper. Les élèves des deux groupes découpent les quatre types de pattes, ou d'ailes, et à les placent sur le bon insecte en suivant les indices.

Les élèves trouveront les solutions dans la salle, grâce aux images projetées sur la table, aux différents insectes dans les vitrines et aux vidéos. Pour les guider, ils ont aussi un indice par insecte noté sur leur feuille.

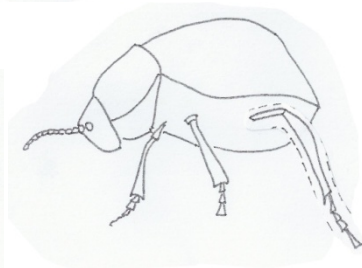
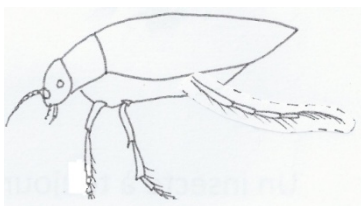
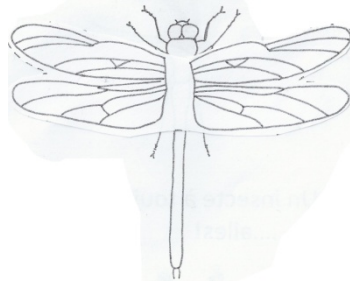
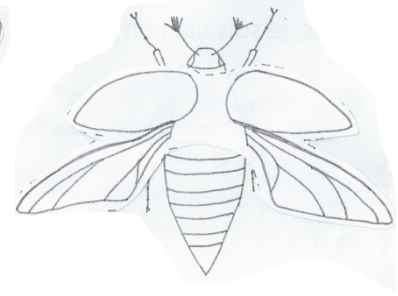
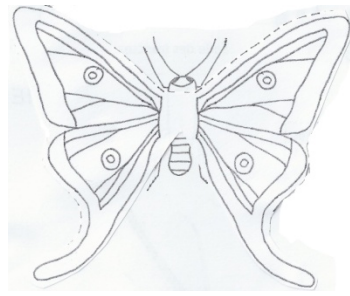


Les élèves les plus rapides pourront retrouver, parmi les insectes qui défilent au centre de la table et ceux présents sous les loupes, des individus ayant le même mode de locomotion que ceux vus dans les documents.

**NOTE :** Vous devez réserver avec la **malle pédagogique**, une boîte avec des supports en bois pour le découpage/ collage.

### 3. Corrigé

- **Lépidoptère** : le nom scientifique donné à l'ordre des papillons signifie « ailes recouvertes d'écaillés ».
- **Odonate** : ordre regroupant les libellules et les demoiselles. Grâce à des ailes particulièrement développées, certaines libellules peuvent traverser les océans.
- **Coléoptère** : ils ont une paire d'ailes modifiées en **élytres rigides** pour protéger les ailes fragiles et leur abdomen. Les élytres stabilisent aussi l'insecte en vol.
- **Diptère** : les diptères, ou les mouches, ont bien deux paires d'ailes, mais **l'une s'est transformée en « balanciers »** pour maintenir l'équilibre du corps pendant le vol.



- **Orthoptère** : ordre regroupant les sauterelles, grillons et criquets. Les pattes postérieures de ces insectes augmentent leur capacité à sauter. Les criquets les utilisent aussi pour produire des stridulations en les frottant contre leurs élytres.
- **Dytique** : ce coléoptère utilise ses pattes ciliées pour nager. A voir dans un film au fond de la salle.
- **Gerris** : les pattes longues et fines du gerris répartissent le poids de son corps sur une grande surface, lui permettant ainsi de marcher sur l'eau. Un gerris est projeté sur la table.
- **Coléoptère** : la plupart des coléoptères terrestres ont des pattes postérieures semblables à celles-ci. Ici, il s'agit d'un individu du genre *Timarcha*, projeté au centre de la pièce et auquel appartient le crache-sang.

## Activité 3 : Discussion, observation d'insectes vivants

### 1. Théorie



*Eurycantha calcarata*

**Origine :**  
Nouvelle-Guinée

**Distribution :**  
Papouasie-Nouvelle-Guinée

**Taille :**  
mâles 10-12 cm, femelles 12-15 cm

Les jeunes phasmes sont verts ou tâchés pour se confondre avec le feuillage. Ils deviennent bruns adultes. Le mâle est pourvu d'un ergot sur les fémurs arrière. Menacé, il soulève son abdomen pour empaler ses ennemis d'un coup de patte. Il émet aussi une substance nauséabonde produite par des glandes situées au bout de l'abdomen. La femelle est plus docile.

#### **Reproduction :**

Les femelles peuvent se reproduire de façon sexuée mais aussi par parthénogénèse, c'est-à-dire sans l'intervention d'un mâle : la cellule reproductrice se développe en embryon sans être fécondée. La femelle pond dans le sol. Les œufs incubent 5 mois avant d'éclore et il faut attendre encore 5 mois pour que les larves deviennent adultes.

### 2. Pratique

Observez *Eurycantha calcarata* dont plusieurs spécimens sont à voir dans le vivarium à côté de la salle. Les élèves répondent aux questions d'après leurs observations. Vous pouvez étendre la discussion au camouflage des insectes.

### 3. Correction

#### **Exercice 3**

Retrouve le nom de cet insecte et répond aux questions

6 pattes, je suis bien un insecte ...

... mais qui suis-je ? Je suis tout près de la salle et je suis bien vivant !



Quel est mon nom ?

**Eurycantha calcarata**.....

J'ai des griffes sur les pattes.

A quoi servent-elles?

**A m'agripper aux branches.**

Lorsque je me déplace, j'avance très lentement, pourquoi?

**Pour éviter d'être repéré....**

## Activité 4 : Dessin

### 1. Théorie

Cette dernière activité est à faire sur place ou en classe, à convenance. Elle permet de voir ce que l'élève a retenu.

### 2. Pratique

Les élèves dessinent un insecte le plus précisément possible.

### 3. Correction

L'insecte doit avoir un corps en 3 parties. Les 6 pattes sont rattachées à l'abdomen, les ailes aussi. Il a deux antennes. S'assurer que les proportions sont plus ou moins respectées.



Prière de vérifier l'état de la salle avant de partir ! Merci 😊