

Fiche à destination du maître de stage

Les insectes

Activités 1 : Eveil scientifique

Les êtres vivants : L'organisme – Education à la santé et à l'hygiène de vie.

L'appareil tégumentaire et ses fonctions de protection et de toucher

Activité 2 : Mathématique

Traiter des données – Organiser selon un critère défini des objets réels ou représentés

Activité 3 : Eveil scientifique

Les êtres vivants réagissent (utiliser tous ses sens pour caractériser un objet, un animal, un phénomène).

Concepteur :

Ledoux Coline

Co-évaluateurs :

- Chiara Langers
- Caroline Grandjean

Exploitation des diverses activités proposées

Activité 1 : Construire une loupe et rechercher des insectes à l'aide de celle-ci (enfants de M2/M3)

- **Objectif :** Observer les insectes à l'aide de la loupe. Ensuite, analyser ceux-ci afin de retrouver leurs noms à l'aide des cartes référentielles.
- 1. L'enfant devient un explorateur et commence son premier défi en construisant sa propre loupe :
 - Il doit s'équiper du matériel nécessaire : bouteille en plastique vide, marqueur, paire de ciseaux, de l'eau.
 - Il doit tracer un cercle sur le haut de la bouteille et le découper avec l'aide de ses parents.
 - Il va pouvoir verser de l'eau dans le morceau de bouteille convexe et l'utiliser comme une loupe. La réfraction de l'eau permettra de grossir ce que l'on regarde.
- 2. Observer et comparer les insectes à l'aide d'une loupe en ayant, dans un premier temps, enfilé sa paire de gants.
- 3. Possibilité de mettre les insectes dans un pot recouvert par un couvercle troué. Cela permettra de les observer avant de les relâcher car tout explorateur se doit de respecter la nature.
- 4. Présentation des cartes référentielles afin d'observer et comparer celles-ci avec les insectes capturés. Il est important de savoir nommer les insectes pour relever le défi suivant.
- **Justification de la compétence choisie et de/des source(s) :**

La compétence que j'ai choisie entre en compte dans mon activité puisqu'elle permet d'observer, en se munissant de ses sens, les insectes capturés afin de déceler leurs caractéristiques physiques (ailes, carapace, etc.).

La source utilisée pour la construction de la loupe m'a été d'une grande aide puisqu'elle est constituée d'étapes simples à réaliser en utilisant des outils accessibles à tout le monde chez soi. Pour pouvoir poser un nom sur les insectes trouvés, j'ai repris les cartes référentielles en petit format afin d'aider les enfants à avoir une image claire des insectes capturés.

Activité 2 : Organiser les cartes référentielles selon des critères définis (enfants de M3)

- **Objectif :** Analyser les différentes cartes référentielles afin de les organiser selon divers critères/catégories en triant, classant, rangeant.

Défi de l'explorateur

1. L'enfant doit placer les cartes référentielles en tapis (tout étaler sur la table) pour qu'il puisse avoir un œil sur tous les insectes.
2. Il va devoir classer les insectes selon une catégorie qu'il aura choisie (exemple : je classe mes insectes par couleur)
3. Après avoir classé les insectes, il va devoir dire à ses parents la catégorie dans laquelle il a placé les insectes.
4. Une fois la catégorie trouvée, l'enfant va se servir de la fiche annexe (où se trouvent les catégories sous forme d'icônes) et désigner du doigt celle dans laquelle il a classé les insectes (exemple : je montre du doigt la catégorie des couleurs puisque j'ai placé mes insectes par couleur)

5. Il va devoir replacer les cartes qui contiennent les insectes en tas et effectuer d'autres classements.
 6. **Les différents classements possibles** : couleur, avec ou sans ailes, nombre de pattes, motif (exemple la coccinelle à des points) et taille.
- **Justification de la compétence choisie** :
La compétence que j'ai désignée entre en compte dans mon activité puisque l'enfant doit organiser les cartes contenant les insectes de manière à avoir plusieurs classements attribués à des catégories types.

Activité 3 : Créer son propre hôtel à insectes (enfants de M3)

- **Objectif 1** : Observer et chercher le matériel demandé pour assembler le tout dans le cageot formant l'hôtel à insectes.
 - **Objectif 2** : Appliquer les conseils d'entretien et analyser les insectes qui logent dans l'hôtel en remplissant la grille d'observation.
1. L'explorateur doit s'équiper du matériel nécessaire pour la construction de son hôtel à insectes : un cageot de récupération, 6 pots en terre de tailles différentes, des pommes de pin ouvertes, des branches d'arbres de différentes longueurs et ayant la profondeur du cageot, un morceau de carton qu'il roulera pour le mettre dans un pot en terre, de la paille qu'il placera dans un pot en terre, des cailloux qu'il mettra dans un pot en terre, des tiges de fleurs creuses qu'il mettra dans un pot en terre, 3 jolis galets/pierres, un sac poubelle plastique.
 2. Il disposera joliment comme il le souhaite tous ces éléments dans le cageot adossé à un mur en s'assurant que tout son matériel est placé correctement.
 3. L'explorateur sera capable d'entretenir son hôtel à insectes afin de le rendre attirant pour les utilisateurs.
 4. Après avoir installé son hôtel à insectes, l'explorateur pourra observer, à l'aide de sa loupe, les insectes qui se seront réfugiés en s'aidant d'une grille d'observation.
- **Justification de la compétence choisie et de/des source(s)** :
L'enfant doit être capable d'utiliser 4 de ses sens pour pouvoir réaliser cette activité. En effet, l'odorat, la vue et le toucher, l'ouïe lui permettront de :
 - o Discerner un matériel d'un autre
 - o D'entendre les insectes qui se posent dans l'hôtel
 - o De voir les insectes qui se sont installés afin de remplir la grille d'observation
 La source que j'ai utilisée pour créer l'hôtel à insectes, m'a permis de cibler des matériaux simples et qui peuvent être accessibles à chacun sans devoir faire d'achat nécessaire. L'autre source m'a aidée à construire un contenu matière permettant de savoir ce qu'est un hôtel à insectes et comment l'entretenir.

Sources utilisées (inspirations pour les activités) :

- Site internet pour la construction de la loupe :
<https://www.cabaneaidees.com/diy-fabriquez-une-loupe/>
- Site internet pour la construction de l'hôtel à insectes :
<https://www.imala.fr/blog/2017/05/25/hotel-a-insectes/>
- Site internet pour l'entretien et la fonction de l'hôtel à insectes :
<https://www.journaldesfemmes.fr/jardin/conseils-jardinage/2417260-hotel-a-insectes-a-quoi-ca-sert/#a-quoi-sert-un-hotel-a-insectes>
- Site internet pour les cartes référentiels des insectes :
<https://dessinemoiunehistoire.net/imagier-insectes-petites-betes/>
- Livre :
E.Herrmann, « 100 activités Montessori pour découvrir le monde », édition Nathan, p.134 et 135.

Fiche à destination des enfants/parents

Activité 1 : Construire une loupe et rechercher des insectes à l'aide de celle-ci.

⇒ Activité prévue pour des enfants de 2^{ème} ou 3^{ème} maternelle

Objectif : Observer les insectes à l'aide de la loupe. Ensuite, analyser ceux-ci afin de retrouver leurs noms à l'aide des cartes référentielles.

Matériel nécessaire :

- Une bouteille en plastique vide
- Un marqueur
- Une paire de ciseaux
- De l'eau
- Un pot contenant des trous sur le couvercle
- Une paire de gants
- Les cartes référentielles (annexe 2)

Consignes :

1. Pour commencer cette activité, tu te transformes en un EXPLORATEUR partant à la recherche d'insectes. Cependant, pour être un explorateur exemplaire, il est important que tu te munisses d'un pot usagé, d'une paire de gants ainsi qu'une loupe que tu vas pouvoir créer maintenant.
2. Construis ta loupe à l'aide des illustrations dans l'annexe 1 en demandant à tes parents de t'aider lors de l'étape du découpage de ton cercle.
3. Explication du phénomène de la loupe :
L'eau placée sur ta loupe permet de grossir ce que tu regardes. C'est ce qu'on appelle la réfraction de l'eau. Sans l'eau, tu ne verrais pas de différence.
4. Ça y'est ! Ton matériel d'explorateur est au complet. Tu vas maintenant pouvoir observer et comparer les insectes à l'aide de la loupe que tu viens de créer. Mais avant, tu dois enfiler ta paire de gants pour protéger tes mains afin d'éviter toute pique d'insectes.
5. Voici des indices qui peuvent t'aider à chercher les insectes :
 - Ils ont six pattes et deux antennes.
 - Il est possible de les trouver sous les pierres.
 - Tu peux en trouver à proximité des fleurs.
 - Très souvent ils volent ou sautent (ne prends pas le risque de vouloir attraper des abeilles ou des guêpes, elles peuvent être dangereuse si elles se sentent menacées)
 - Tu n'auras peut-être pas l'occasion de capturer tous les insectes que tu auras vus mais tu peux mémoriser leurs caractéristiques physiques.
 - **ATTENTION :** le ver de terre, l'escargot, la limace, la chenille et le mille-pattes ne sont pas des insectes.
6. Lorsque tu as trouvé des insectes, tu peux les mettre dans le pot usagé afin de les observer avant de les relâcher dans la nature.
Lorsque tu les observes, n'oublie pas de regarder s'ils ont des ailes ou non, combien ont-t-ils de pattes, etc. Pour que les insectes capturés ne manquent pas d'oxygène, n'oublie pas de demander à tes parents d'effectuer des trous sur le couvercle. Tout explorateur se doit de respecter la nature !
7. Pour t'aider à mettre un nom sur les insectes que tu as trouvés, tu peux demander de l'aide à tes parents afin qu'ensemble, vous puissiez découper les cartes référentielles (annexe 2). Une fois découpées, n'oublie pas de nommer ces différents insectes.

Félicitations, ton premier défi d'explorateur a été relevé ! Tu peux maintenant passer à la deuxième expérience qui se trouve à la page suivante.

Annexe 1 : Etapes pour la création de la loupe

1



Munis-toi du matériel nécessaire.

2



Trace un cercle à l'aide de ton marqueur sur le haut de la bouteille.

3



Découpe le cercle à l'aide de ta paire de ciseaux.

4



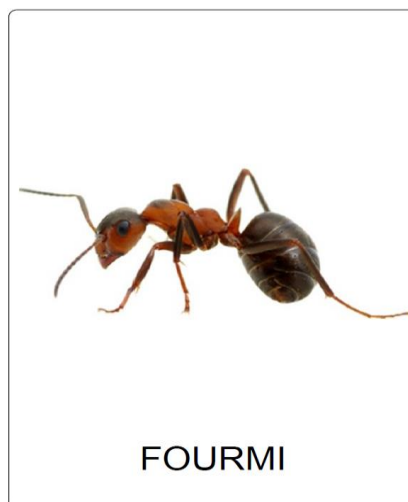
Place ton morceau de bouteille au-dessus du/des insecte(s) que tu as trouvé(s) (ici, c'est une fourmi).

5



Mets un peu d'eau dans ton morceau de plastique afin d'avoir cet effet loupe.

6



FOURMI

Recherche la carte référentielle qui correspond à l'insecte que tu as trouvé et nomme-le.

Annexe 2 : Cartes référentielles des insectes



COCCINELLE



FOURMI



CAFARD



PAPILLON



SCARABÉE



GENDARME



PINCE-OREILLE



MILLE-PATTES



MOUCHE



MOUSTIQUE



ABEILLE



PUNAISE



LIBELLULE



HANNETON



GUÊPE



DORYPHORE



CLOPORTE



TIPULE

Fiche à destination des enfants/parents

Activité 2 : Organiser les cartes référentielles selon des critères définis

⇒ Activité prévue pour des enfants de 3^{ème} maternelle

Objectif : Analyser les différentes cartes référentielles afin de les organiser selon divers critères/catégories en triant, classant, rangeant.

Matériel nécessaire :

- Les cartes référentielles que tu as découpées dans l'annexe 2
- La fiche contenant les catégories (annexe 3)

Mise en situation :

Tu as été un grand explorateur dans la dernière activité. Maintenant, tu vas devoir résoudre un nouveau défi en classant et triant les insectes que tu as pu voir sur les cartes référentielles.

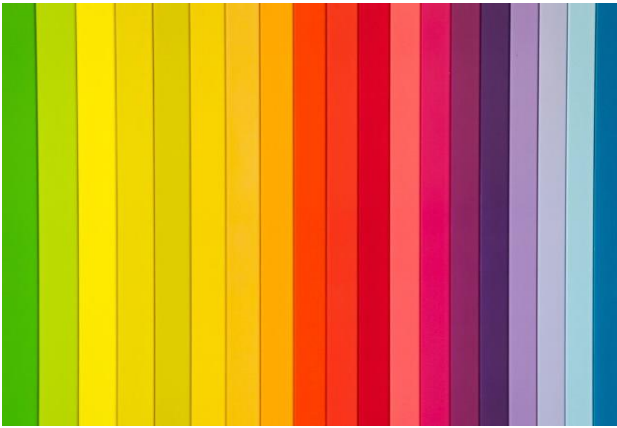
Consignes :

5. Premièrement, tu vas placer tes cartes en tapis (tout étaler sur la table) pour que tu puisses avoir un œil sur tous les insectes.
6. Tu vas devoir classer tes insectes selon un critère que tu auras choisi (exemple : je classe mes insectes par couleur)
7. Après avoir classé tes insectes, tu vas donner à tes parents le nom de la catégorie dans laquelle tu as placé tes insectes. Cela, afin de faire verbaliser l'enfant sur sa prise de position face à son classement.
8. Une fois la catégorie trouvée, tu peux te servir de la fiche dans l'annexe 3 et désigner la catégorie dans laquelle tu as classé des insectes du doigt (exemple : je montre du doigt la catégorie des couleurs puisque j'ai placé mes insectes par couleur)
9. Remplace tes cartes en tas contenant les insectes et effectue d'autre classement.

Bravo ! Tu as su manipuler les cartes et les classer comme un grand explorateur ! Continue en faisant le défi suivant !

Annexe 3 : Les catégories de classements

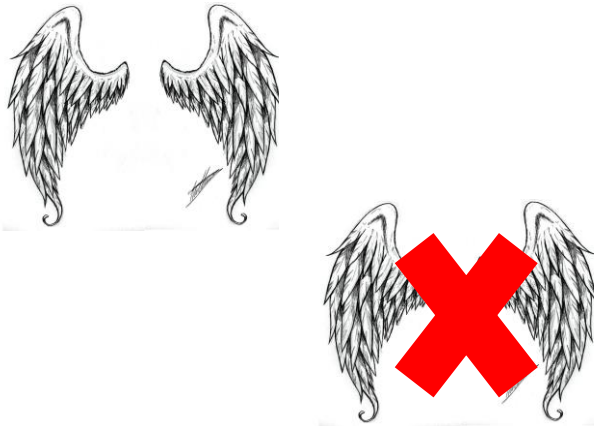
Catégorie des couleurs



Le nombre de pattes

0 1 2 3 4
5 6 7 8 9

Insectes qui volent ou non



Avec ou sans motif



La taille



Fiche à destination des enfants/parents

Activité 3 : Créer son propre hôtel à insectes

⇒ Activité prévue pour des enfants de 3^{ème} maternelle

Objectif 1 : Observer et chercher le matériel demandé pour assembler le tout dans le cageot formant l'hôtel à insectes.

Objectif 2 : Appliquer les conseils d'entretien et analyser les insectes qui logent dans l'hôtel en remplissant la grille d'observation.

Matériel nécessaire :

Fiche matériel annexe 4

- Un cageot de récupération
- 5 pots en plastique de petites et grandes tailles
- Des pommes de pin ouvertes
- Des branches d'arbres de différentes longueurs et ayant la profondeur du cageot
- Un morceau de carton roulé
- De la paille
- Des cailloux
- Des tiges de fleurs creuses
- 3 jolis galets/pierres
- Un sac poubelle en plastique
- Une paire de gants

Fiche annexe 5 → grille d'observation à remplir

Mise en situation :

Voici ton troisième défi ! En tant qu'explorateur, tu dois être responsable de la nature. Pour cela, tu vas devoir protéger tes amis les insectes en leur créant un hôtel. Mais attention, n'oublie pas de t'aider de tes sens comme la vue, la vue, le toucher et l'odorat.

Cet hôtel va permettre aux insectes de s'installer dans un habitat douillet, qui les protégera du mauvais temps et de leurs prédateurs.

Consignes pour l'objectif 1 :

1. En tant qu'explorateur, tu dois être capable de reconnaître des illustrations qui t'indique le matériel avec lequel tu vas devoir travailler. Pour cela, tu vas devoir te servir de l'annexe 4 et suivre les étapes comme indiqué.
2. Lorsque tu as récolté ton matériel en suivant toutes les étapes, place le fond du cageot contre un mur.
3. Une fois le cageot en place, sers-toi de tes talents d'explorateur pour le remplir comme tu le souhaites de tous les outils et supports que tu as composés.
4. Recouvre le cageot avec le sac poubelle et place les 3 galets au-dessus de celui-ci.

Consigne pour l'objectif 2 :

1. Pour continuer ton rôle d'explorateur et de protecteur des insectes, tu vas devoir nettoyer régulièrement ton hôtel afin que les insectes s'y sentent bien et puissent y revenir. Pour cela, tu vas reprendre ta paire de gants et enlever les toiles d'araignées s'il y en a pour que celles-ci ne mangent pas les insectes qui se seront installés.
2. L'explorateur doit être capable d'observer et analyser chaque jour les insectes pour pouvoir remplir sa grille d'observation (annexe 5) avec l'aide de ses parents.

Bravo ! Tu as accompli tous tes défis ... Tes amis les insectes te considèrent comme un explorateur exemplaire et responsable de la nature !

Annexe 4 : création de son propre hôtel à insectes

1



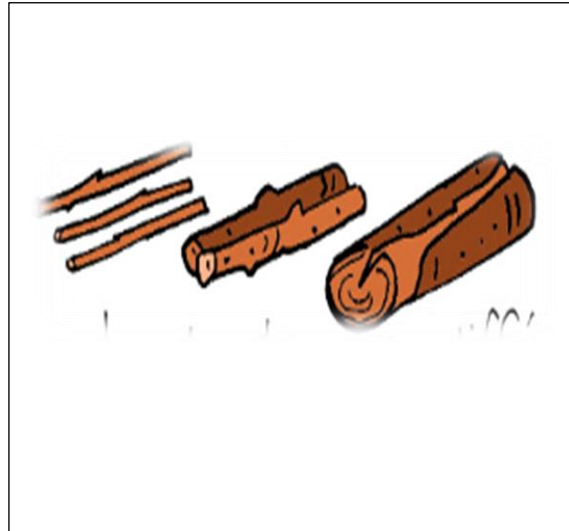
2



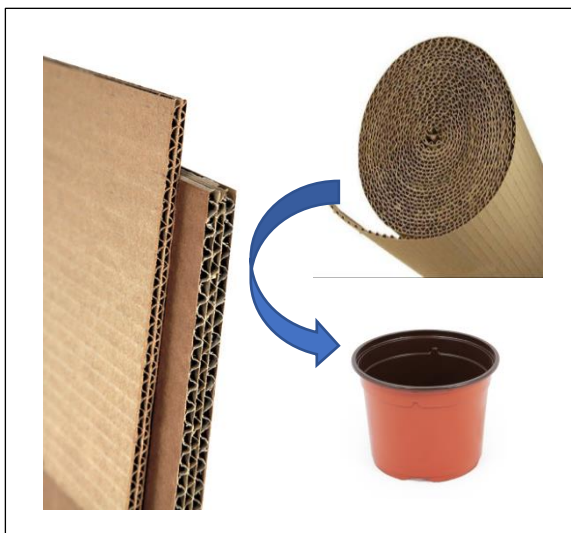
3



4



5



6



7



8



9



10



Annexe 5 : Grille d'observation de l'hôtel à insectes

	Y a-t-il une/des toiles d'araignées ? 	Combien d'insectes as-tu repérer ? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Quel temps fait-il ? 
Lundi			
Mardi			
Mercredi			
Jeudi			
Vendredi			
Samedi			
Dimanche			