



# Fiche pédagogique

## Le matériel entomologique



**Objectif :** Confectionner son propre matériel entomologique pour les observations d'insectes en extérieur.



### Annexe 1 - Fabriquer un filet à papillons et libellules

- 1) Se procurer le matériel
- 2) Confectionner l'objet avec les élèves en suivant les instructions
- 3) Bien lire la méthode d'utilisation de l'objet avant de l'utiliser sur le terrain

### Annexe 2 - Fabriquer une boîte loupe

- 1) Se procurer le matériel
- 2) Confectionner l'objet avec les élèves en suivant les instructions
- 3) Utiliser le matériel obtenu sur le terrain



### Annexe 3 - Fabriquer un filet fauchoir

- 1) Se procurer le matériel
- 2) Confectionner l'objet avec les élèves en suivant les instructions
- 3) Utiliser le matériel obtenu sur le terrain



### Equipement complémentaire pour une sortie au top !

- Des bottes ou des chaussures pour l'extérieur
- Un chapeau ou une casquette
- Un carnet de notes
- Un crayon
- Les clés d'identification des espèces fournies aux prochaines séances ...





# Fiche pédagogique

## Le matériel entomologique



### Annexe 1 : Fabriquer un filet à papillons et libellules

Avec les beaux jours qui vont bientôt refaire leur apparition, les papillons vont également être de plus en plus nombreux à voler et butiner dehors. Vous serez d'ailleurs amené à les observer dans peu de temps, mais pour cela vous aurez besoin de matériel. Les papillons et les libellules qui sont des insectes fragiles doivent être capturés avec un filet adapté qui vous évitera de les blesser. Vous trouverez la liste du matériel et les instructions de fabrication du filet dans l'annexe 1. Il vous sera possible de construire plusieurs filets à papillons. L'utilisation de ce dernier sera expliquée lors des prochaines séances.

### Annexe 2 : Fabriquer une boîte loupe

Après avoir attrapé un insecte au filet, il peut être intéressant de l'observer plus en détail, notamment grâce à une boîte loupe. Dans cette annexe 2, vous apprendrez à construire votre propre boîte loupe de manière simple et avec des matériaux de récupération.

### Annexe 3 : Fabriquer un filet fauchoir

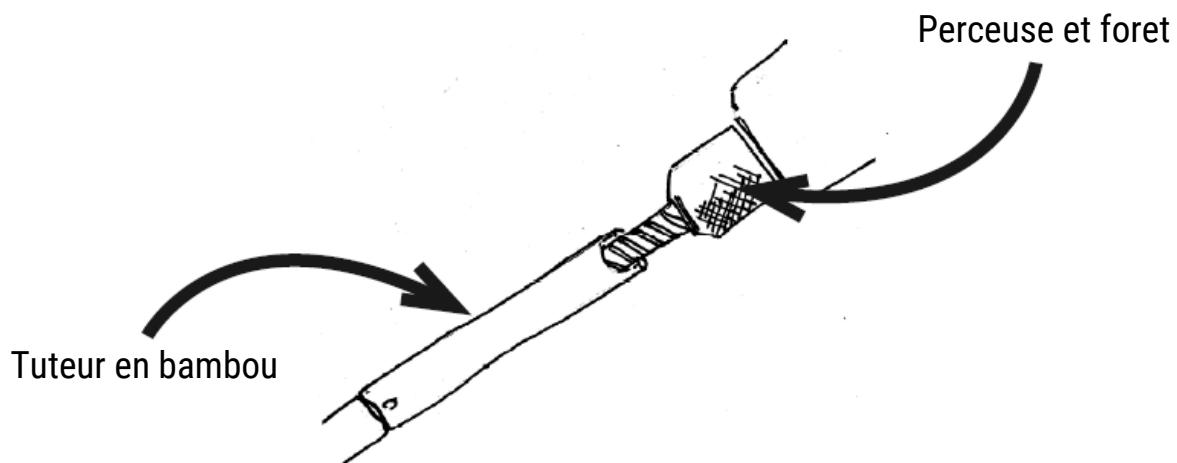
Le filet fauchoir est un peu différent du filet à papillons. Plus robuste, il vous permettra de balayer les hautes herbes afin de capturer les insectes qui s'y cachent comme les orthoptères par exemple. Pour construire ce filet fauchoir, consultez l'annexe 3 qui liste le matériel dont vous aurez besoin ainsi que les étapes à suivre pour fabriquer le filet.



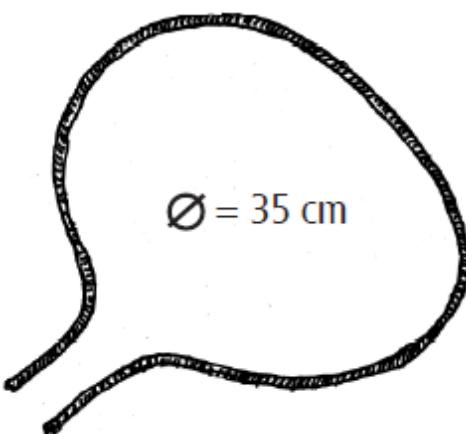
## Liste du matériel (pour 1 filet) :

- Un tuteur en bambou droit d'une longueur d'1m80
- Une tige filetée de 0,4cm de diamètre
- Un morceau de voilage (type moustiquaire) avec ourlet "passe tringle" de 90cm x 120cm
- Un rouleau d'adhésif toile
- Des colliers de serrage en plastique
- Un pistolet à colle chaude
- Une perceuse équipée d'un foret de 9mm de diamètre
- Des pinces type "serre-joint" (facultatif)

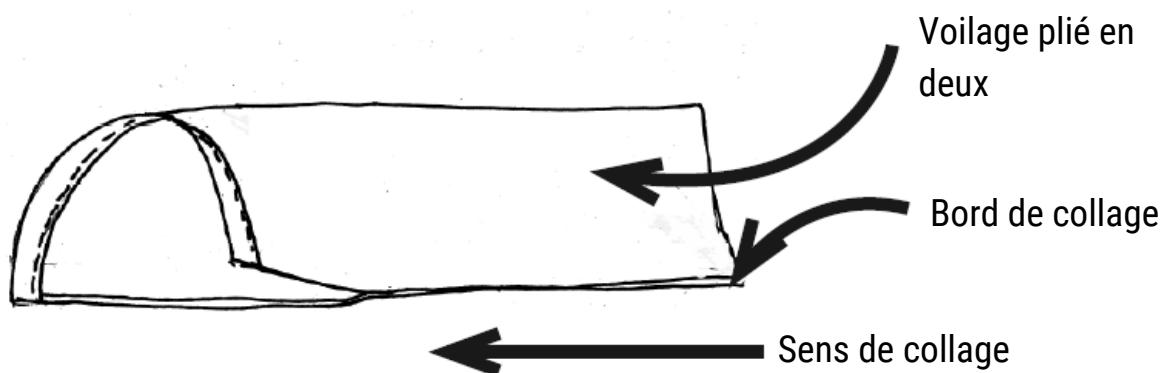
**ETAPE 1** : Percer la tige de bambou à l'extrémité grâce à la perceuse munie du foret. Cette étape peut être réalisée en amont de la fabrication avec les élèves.



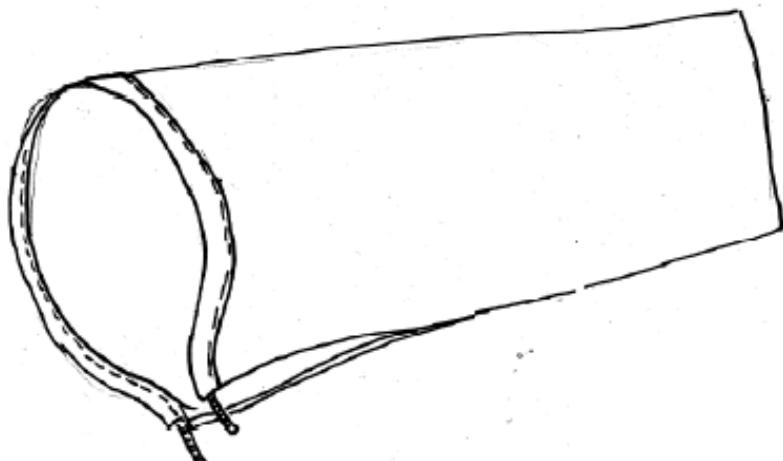
**ETAPE 2** : Plier la tige filetée de manière à obtenir un cerclage de 35cm de diamètre. La tige peut être pliée à la main.



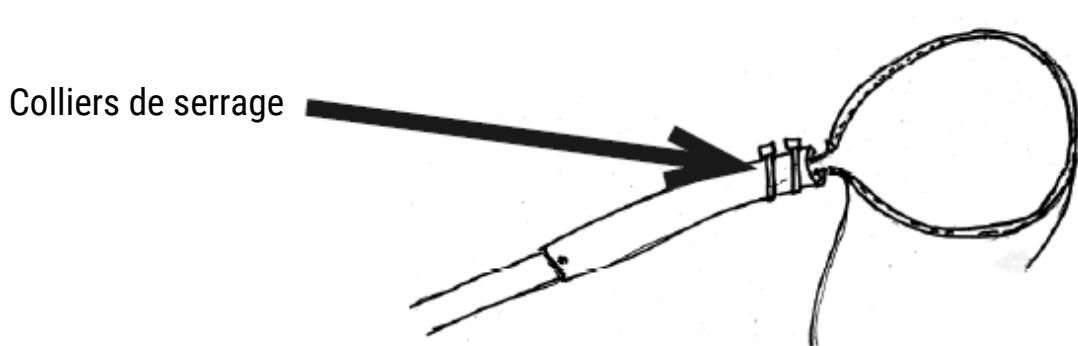
**ETAPE 3 :** Assembler par collage à chaud (à l'aide du pistolet à colle), ou par couture (à l'aide d'une machine à coudre), les deux bords du voilage en partant du bord opposé à l'ourlet «passe tringle». Pour vous faciliter le passage du cerclage, ne pas coller les 15 derniers centimètres. Vous pouvez aussi pour vous aider, fixer le toileage à un plan de travail grâce à des pinces "serre-joint".



**ETAPE 4 :** Glisser la tige filetée dans l'ourlet "passe-tringle" du voilage.



**ETAPE 5 :** Insérer les extrémités de la tige filetée dans le trou percé au préalable dans la tige de bambou. Serrer le tout à l'aide des colliers de serrage en plastique. Recouvrir ensuite ces colliers de serrage à l'aide du ruban adhésif pour éviter tout risque de blessure.



**ETAPE 6 :** Vous pouvez maintenant terminer le collage du voilage toujours à l'aide du pistolet à colle. Votre filet est terminé et prêt à l'emploi mais attention, veillez à l'utiliser correctement car il est fragile !

Liste du matériel (pour 1 boîte loupe) :

- Une bouteille en plastique avec son bouchon
- Du film étirable
- Des ciseaux
- De l'eau
- Un pot de yaourt en verre ou autre récipient qui se ferme

**ETAPE 1** : Découpez le haut de la bouteille et le fond du bouchon.



**ETAPE 2** : Découpez un morceau de film étirable et posez-le sur le goulot de la bouteille. Appuyez un peu dessus pour former une petite cuvette.



**ETAPE 3 :** Versez de l'eau à ras-bord dans la petite cuvette ainsi formée.



**ETAPE 4 :** Découpez un deuxième morceau de film étirable et posez-le délicatement par dessus l'eau. Tendez-le bien pour qu'il soit lisse et maintenez le tout en refermant le bouchon.



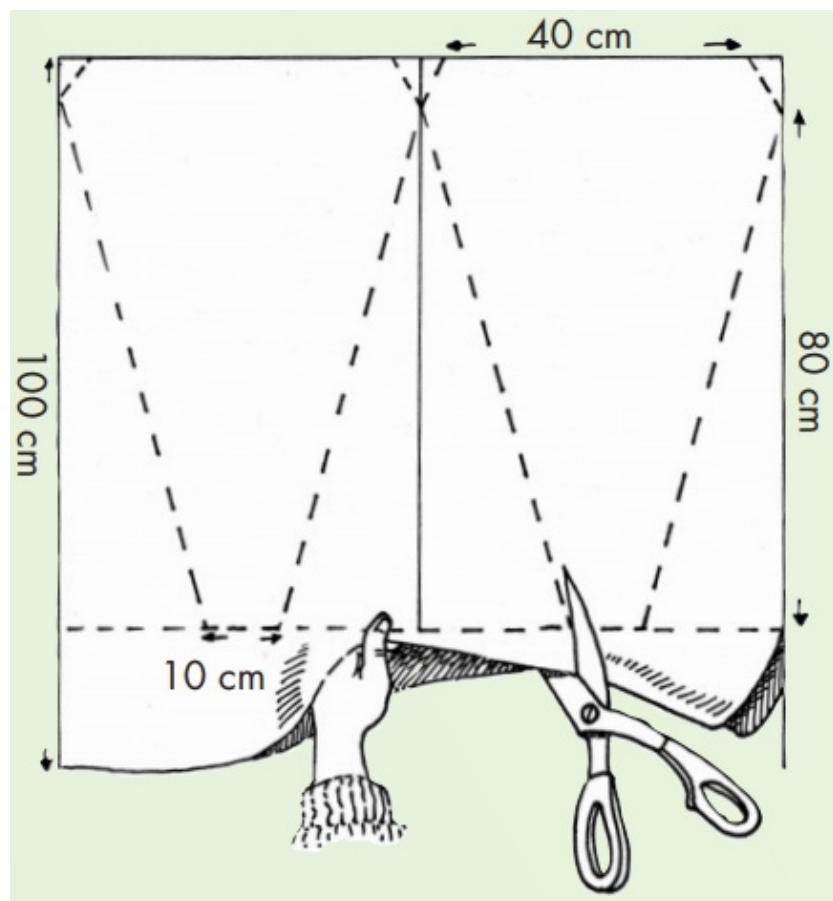
**ETAPE 5 :** Vous avez ainsi votre loupe de fabriquée. Maintenant, vous pourrez l'apposer sur les pots de yaourt en verre qui serviront de boîte pour observer les insectes.



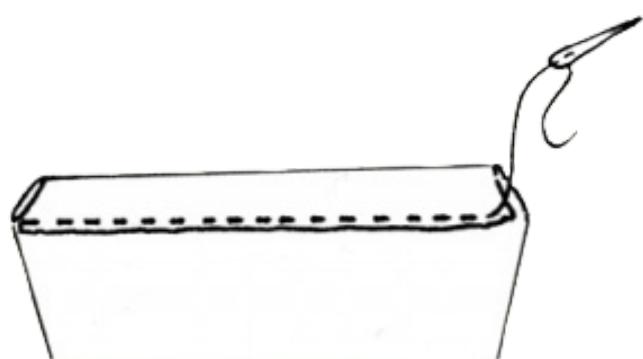
Liste du matériel (pour 1 filet fauchoir) :

- Un manche en bois solide d'environ 80cm de long
- Une tige type "fer à béton" de 1m30 de long et 0,5cm de diamètre
- Un carré de toile robuste de 100x100cm
- Du fil à coudre
- Une aiguille à coudre (ou mieux, machine à coudre)
- Une lime à bois pour faire des rainures dans le manche
- 2 colliers de serrage

**ETAPE 1 :** Découper 2 morceaux de toile blanche selon le plan ci-contre.



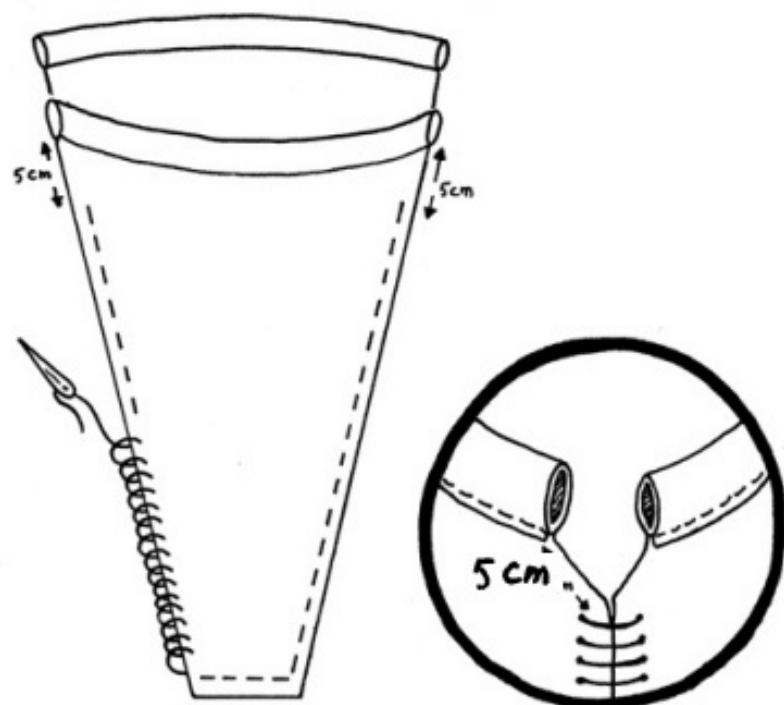
**ETAPE 2 :** Faire des ourlets de 2 cm de haut, en haut de chaque morceau de toile.



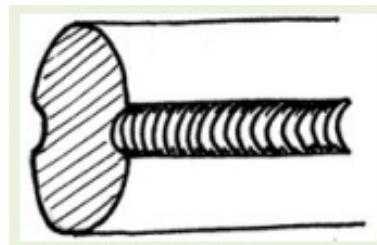
**ETAPE 3 :** Tordre la tige autour d'un bidon ou seau en fer.



**ETAPE 4 :** Confectionner la poche en cousant les deux pièces de tissu jusqu'à 5 cm de l'ourlet puis enfiler la barre dans les ourlets.



**ETAPE 5 :** Faire des rainures de 20 cm dans le manche à l'aide de la lime à bois.



**ETAPE 6 :** Placer les extrémités de la tige dans les rainures du manche puis serrer le tout avec les colliers de serrage.



**ETAPE 7 :** Protéger l'arceau soit avec une gaine en plastique soit avec de la toile de jean pour augmenter la durabilité. Votre filet est maintenant prêt à l'emploi mais attention, malgré sa robustesse il faut éviter de l'utiliser sur des plantes épineuses ou des arbustes aux branches trop rigides.

