

Mission H

 Biosphere Experience



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Mission_H

Dernière modification le 12/07/2024

 Difficulté **Difficile**

 Durée **4 mois**

 Coût **30-40 EUR (€)**

Description

Ce tutoriel a été créé dans le cadre de la mission #7 "Les larves BSF, star du compost" du programme de sciences participatives porté par l'association Biosphere Experience. Il présente les étapes de fabrication des toilettes à réaliser avant le 31 août 2024 ainsi que le protocole à suivre durant les 2 mois d'expérience du 1er septembre au 31 octobre 2024.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Planning

Étape 2 - Réunir le matériel

Étape 3 - Conseils et précautions

Étape 4 - Se procurer une boîte adéquat

Étape 5 - Réaliser le couvercle

Étape 6 - Se procurer les larves

Étape 7 - Accueil et maintenance

Étape 8 - Suivi

Étape 9 - Fin de cycle

Notes et références

Commentaires

Introduction

Projet

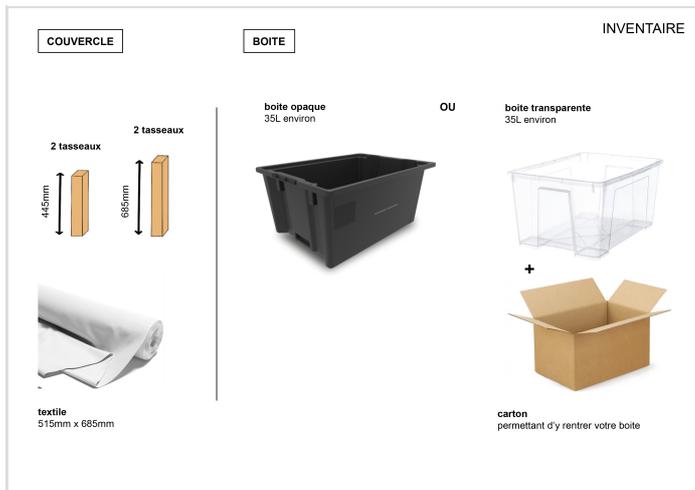
Le programme de sciences participatives de Biosphere Experience vise à étudier la mise en place et l'usage de low-tech au quotidien d'un point de vue technique, sociologique, ergonomique et psychologique. Ces expériences citoyennes vont permettre de collecter un large panel de données qui seront ensuite analysées à partir du 1er novembre 2024 et feront l'objet d'un rapport d'expérimentation et de publications scientifiques.

Mission #7 : Les larves BSF, star du compost

Pendant 2 mois, les participant.e.s expérimentent les pouvoirs de biodégradation des larves BSF. Au terme de leur évolution à l'état larvaire vous pourrez mettre à profit leurs propriétés nutritives pour les sols. Afin d'initier ce dispositif de compostage des déchets hors du commun vous aurez à acheter 55g de larves de 5 jours auprès du fournisseur indiqué ci-après.

Objectifs

Tout le monde est capable de réaliser ses toilettes! Cette mission a pour but d'étudier à la fois l'efficacité et l'acceptabilité d'une telle collaboration avec le vivant, ainsi que les moyens pour changer nos comportements face aux déchets humains.



Matériaux

Ceci est une liste de matériaux exhaustive si vous avez déjà certains éléments nous vous conseillons de favoriser la seconde main et d'adapter leurs diamètres et tailles au long du tuto.

- boîte opaque de 35L environ et peu profonde
- 4 tasseaux de bois
- 4 vis
- agrafes ou clous
- tissu
- sciure de bois, 10kg environ

Outils

- agrafeuse murale ou marteau
- perceuse / visseuse
- scie

Étape 1 - Planning

- **Préparation des participants au programme de sciences participatives du 1er juillet au 31 août 2024** : Les participants fabriquent leur boîte à compostage selon les instructions indiquées et commandent leurs larves.
- **Expérimentation du 1er septembre au 31 octobre 2024** : Les participants suivent le protocole et répondent aux questionnaires.

Étape 2 - Réunir le matériel

Avant de faire vos achats, nous vous conseillons fortement de lire en entier le livret, car cela peut varier en suivant de ce que vous possédez ou récupérez.

Tout le matériel nécessaire à la fabrication de ce kit peut se trouver dans les magasins de bricolage et de tissu.

Nous vous encourageons à réaliser des achats groupés pour éviter le gaspillage et partager les éventuels frais de livraison. Si besoin, nous vous invitons à utiliser la conversation WhatsApp. Cela peut être l'occasion de vous rassembler pour suivre la suite du tutoriel et réaliser ensemble la fabrication.

Étape 3 - Conseils et précautions

Avant de débuter la fabrication, veillez à sécuriser votre espace de travail et à optimiser le rangement de vos outils.

- Munissez-vous d'outils en bon état et adaptés aux travaux à réaliser
- Lisez attentivement le mode d'emploi des outils et faites attention aux pictogrammes sur les emballages
- Installez-vous dans un endroit dégagé, aéré et bien éclairé
- Equipez-vous des protections nécessaires : gants, chaussures, lunettes, vêtements, casque, masque protecteur, tampons d'oreille...
- Débranchez les outils électriques et refermez les produits lorsque vous ne les utilisez pas
- Demandez de l'aide à votre entourage si vous êtes amené.e.s à manier des charges lourdes (outils, matériaux...)

Ceci est une liste non exhaustive de conseils et précautions.

Étape 4 - Se procurer une boîte adéquat

- La boîte doit pouvoir contenir 25L minimum (35L idéalement).
- La boîte doit être peu profonde car les larves se déplacent surtout horizontalement.
- Il est préférable que la boîte soit hermétique pour des questions d'entretien car les larves évoluent dans un environnement humide.
- La boîte doit être opaque car les larves ne doivent pas être exposées à la lumière.

💡 Si vous possédez une boîte qui convient mais transparente, vous pouvez la disposer dans un carton ou une cave.



Étape 5 - Réaliser le couvercle

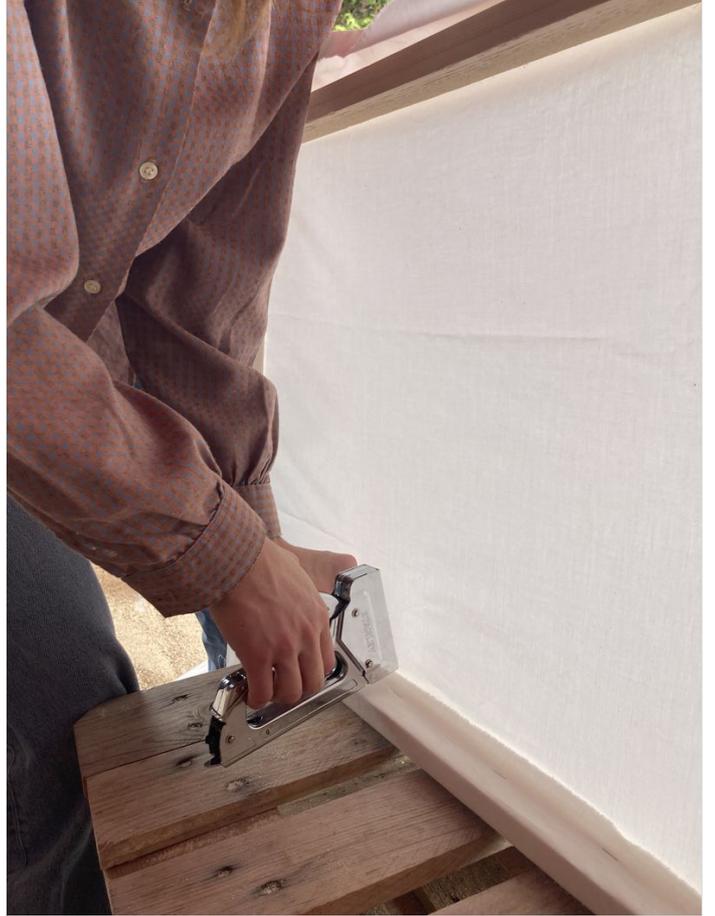
i Le couvercle doit être facilement retirable pour faciliter la maintenance quotidienne.

Le cadre en bois

- Le cadre du couvercle est composé de 4 tasseaux.
- Il reprend les dimensions extérieures de la boîte avec une marge de 2 mm de chaque côté pour faciliter l'emboîtement.
- Avant de les visser entre eux, veuillez percez des trous légèrement inférieurs à la taille de vos vis afin de faciliter leur passage.

Le tissu

- Découpez un rectangle de tissu de manière à pouvoir l'agrafer sur le cadre.
- Veillez à le tendre





Étape 6 - Se procurer les larves

⚠ Cette étape est à réaliser avant le 20 août 2024 directement sur le site du fournisseur

Connectez-vous à votre boîte mail pour retrouver le lien de commande des larves BSF envoyé par notre association.

i 3 autres commandes seront à prévoir de manière à recevoir 55g de nouvelles larves toutes les 2 semaines.

Entre les différentes générations vous pouvez nettoyer le bac avec de l'eau et du vinaigre blanc.

💡 Rendez-vous à l'étape suivante pour découvrir ce qui vous attend en phase d'expérimentation !



Étape 7 - Accueil et maintenance

- Avant de disposer vos larves dans la boîte veuillez en tapisser le fond avec de la sciure de bois.
- Vous pouvez maintenant mettre les larves

Alimentation

- Vous devez vider une fois par jour vos déchets de toilettes sèches dans la boîte.
- Après ça, recouvrez de sciure de bois.



Étape 8 - Suivi

Suivi de la croissance

- Nous vous encourageons à noter vos observations tout au long de la croissance des larves et de partager vos questions et astuces sur le groupe WhatsApp auquel vous avez été ajouté.

Questionnaires :

- N'oubliez pas de répondre au questionnaire tous les dimanche !

Étape 9 - Fin de cycle

Récolte

- Lorsque les larves atteignent la maturité (généralement au bout de 2-3 semaines) elles deviennent noires mais bougent encore. C'est à ce stade qu'elles possèdent le maximum de propriétés nutritives.
- Vous pouvez ensuite broyer ou écraser les larves (à l'aide d'un pilon).



Attention à ne pas attendre qu'elles deviennent nymphes car elles risquent de se transformer en mouche.

Utilisation

- Les larves écrasées et les déchets organiques décomposés, constituent un excellent engrais.
- Vous pouvez l'utiliser pour vos plantes ou le proposer à un maraîcher.

Notes et références

FAQ

- En quoi les larves de mouches sont intéressantes?

Elles représentent un véritable atout pour l'écosystème. Au bout d'une quinzaine de jours, 1kg d'oeufs de mouches devient en moyenne 10 tonnes de larves vivantes, ce qui permet d'éliminer 40 à 50 tonnes de déchets alimentaires! Les larves sont aussi une excellente source de protéines pour l'alimentation des animaux d'élevage. Leur utilisation permettrait de réduire la surface agricole ainsi que la pêche dédiées à la production de nourriture pour l'élevage.

- Pourquoi nos toilettes actuelles ne sont pas très astucieuses?

Dans la nature, les déjections des animaux et les déchets végétaux sont essentiels car ils participent en permanence à entretenir la vitalité du sol. En revanche, les êtres humains sont les seuls animaux terrestres à évacuer leurs déchets dans l'eau. Forte consommation d'eau, système énergivore d'assainissement des eaux noires, pas de valorisation des urines et des matières fécales.