

Toilette à litière Biomaîtrisée

A Présentation



1 Principes de fonctionnement de la Toilette à litière Biomaîtrisée (TLB) :

Une toilette à litière biomaîtrisée (aussi connue sous le nom de « OUA-TERRE ») permet un **stockage temporaire et sans nuisances** des excréments (urines et matières fécales) avant leur évacuation sur une **aire de compostage extérieure** : les excréments tombent dans un **seau** qui se loge dans un petit meuble confortablement ménagé en assise de toilette.

L'ajout de litière avant la mise en service (**quelques centimètres au fond du seau**) ainsi qu'après chaque utilisation, **a pour effet** d'absorber les liquides, de bloquer les odeurs, de rétablir un rapport Carbone/Azote propice au processus de compostage et d'apporter un confort visuel aux utilisateurs.

Composition de la litière : mélange de végétaux secs (broyats de branchages, de feuilles, de fanes...) et copeaux et de sciure de bois (disponible chez le menuisier du coin gratuitement ou contre une somme très modique)

Les déchets organiques putrescibles de cuisine ne doivent pas entrer dans la composition de la litière utilisée pour la TLB mais ils peuvent être mis sur l'aire de compostage où on vide le seau de la TLB.

2 Points forts de la TLB :

- Coût **non prohibitif** si auto construite (environ **100 € de matériaux** – hors seau inox si vous optez pour l'inox).
- Un **seul traitement conjoint** pour les **résidus liquides et solides** par **compostage** (pas de résidus liquides à infiltrer ou à stocker).
- **Utilisation aisée** pour des **utilisateurs peu familiarisés** avec les toilettes sèches (en comparaison avec les toilettes à dérivation des « urines à la source »).

3 Points faibles de la TLB :

- **Autonomie faible** (1 à 2 vidanges du seau par semaine pour 2 personnes).
- **Augmentation du volume de résidus à gérer** de par l'utilisation de **litière**.

4 Condition sine qua non :

- Disposer d'une **aire de compostage correctement aménagée** et **effectuer son compost** « dans les règles de l'art » (voir la rubrique l'AIRE DE COMPOSTAGE PAGE 32)

B. Fabrication :

1. Préambule :

La TLB auto construite est simplement un **meuble parallélépipédique** à l'intérieur duquel **se loge un seau** et sur lequel on fixe une **lunette de toilette classique**.

Les **dimensions** du meuble sont donc **liées à celles de ces deux éléments**.

Si les dimensions des lunettes sont relativement standardisées, ce n'est pas forcément le cas des seaux. Il est donc **préférable d'acquérir seau et lunette** et de les **mesurer avant de se lancer dans les découpes de bois**.

De plus, s'assurer que le **diamètre supérieur du seau** est **au moins supérieur** ou **égal** au **grand diamètre du trou ovoïde de la lunette**.

Choix du seau :

Le **seau idéal** doit être **en inox** et avoir une **capacité de 15 à 20 litres** (hauteur et diamètre supérieur de l'ordre de 30 cm).

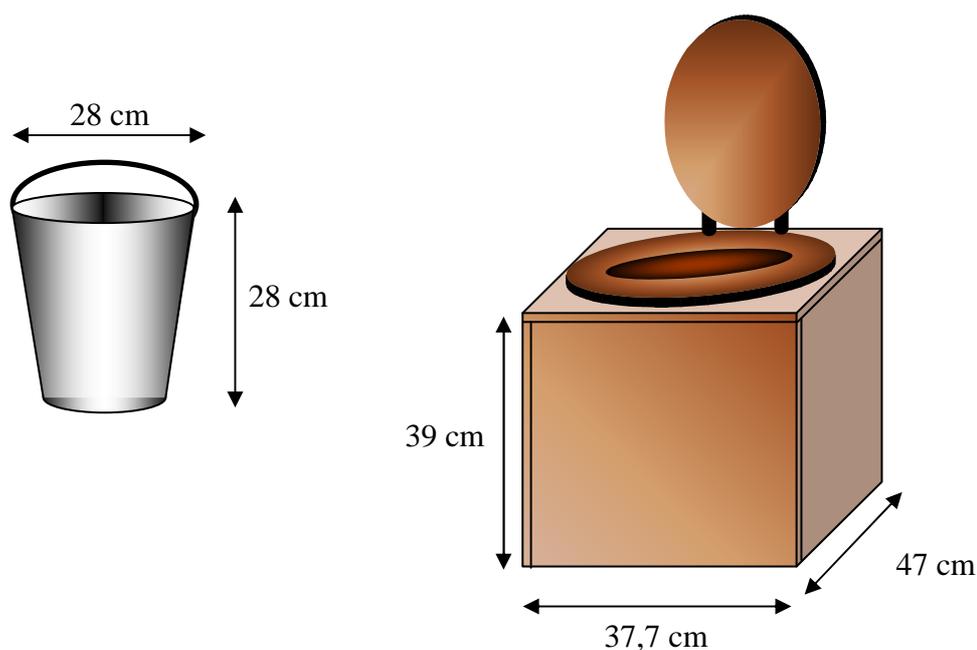
Le problème est que ce type de seau est assez difficile à trouver dans les bonnes dimensions (cherchez du côté des fournisseurs pour la restauration et autres filières agro-alimentaires ou reportez-vous à la fiche-produit « Toilette à litière biomâtrisée manufacturée » en page 80).

Si vous n'arrivez pas à trouver de seaux en inox, on peut également utiliser des **seaux en plastique** ou en **acier galvanisé**, mais il faudra les remplacer au bout d'un certain temps car le plastique s'imprègnera d'odeur et l'acier galvanisé s'oxydera rapidement à cause de l'acidité des urines (à choisir, préférer le plastique)

Les dimensions ci-dessous correspondent à une TLB fabriquée sur la base d'un seau en acier galvanisé de **28cm de hauteur** et de **diamètre supérieur**.

Le **bois utilisé** pour les panneaux extérieur est du **CTBX (contreplaqué marine, un peu onéreux, mais très bonne longévité dans des conditions humides)** de **22 mm d'épaisseur**. On peut le faire en **18 mm** mais il faut **réadapter** les cotes.

Le **fond du caisson** ainsi que le **panneau intermédiaire** qui sert à caler le seau sont en **CTBX 10 mm**. On peut également utiliser du **triplex de 6mm**.



2. Matériaux & Outillage :

Matériaux :

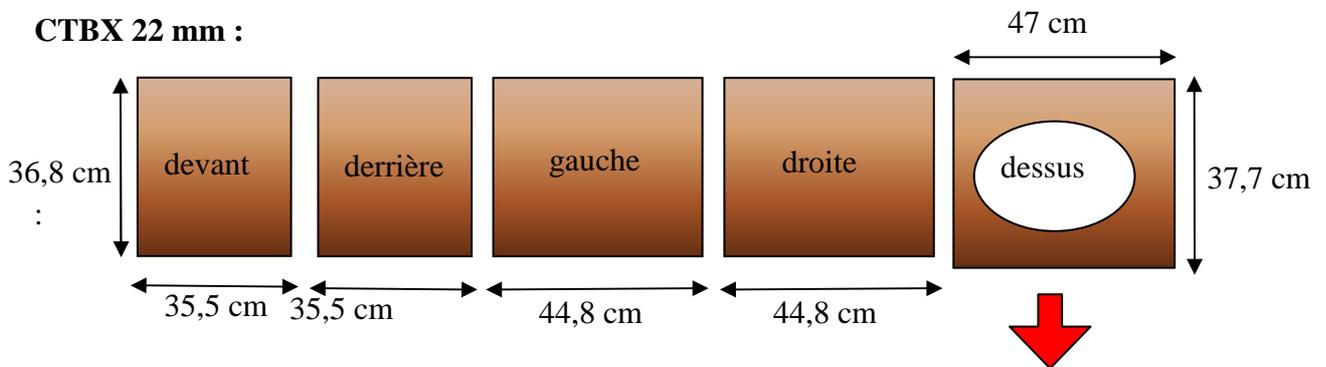
- Environ 1 m² de contreplaqué marine épaisseur 22 mm
- Environ ½ m² de contreplaqué marine épaisseur 10 mm
- 3 m de latte rabotée 20/10 mm
- 1 seau
- 1 lunette de WC
- 2 charnières avec leurs vis
- 12 vis à bois 4/50 mm
- 10 vis à bois 3/20 mm
- 60 pointes de 15 mm
- plastique ép. 2mm environ 30/30 cm

Outillage :

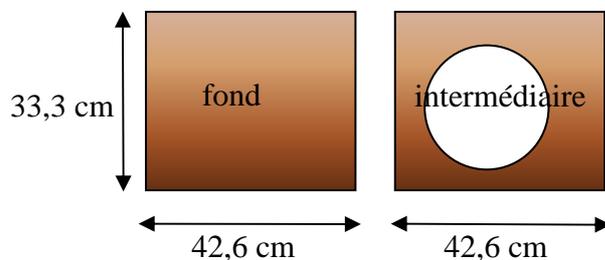
- scie sauteuse
- perceuse / visseuse
- mètre / réglet / équerre / compas
- cutter
- marteau
- râpe à bois

3. Découpes bois :

CTBX 22 mm :



CTBX 10 mm :



En premier lieu, **tracer l'ovoïde** sur le panneau de dessus en **positionnant correctement** la lunette de toilette. **Mesurer** alors la **position du centre** et **reporter les cotes sur le panneau intermédiaire** (tenir compte de l'épaisseur des panneaux latéraux) pour **déterminer le centre du trou** de celui-ci.

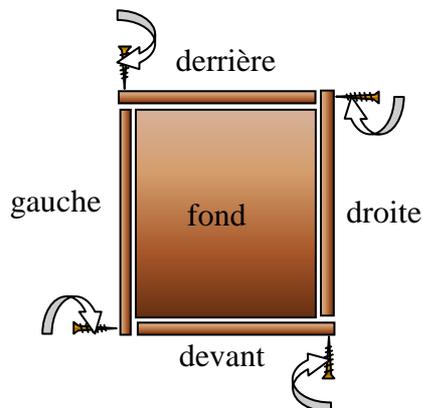
Le **diamètre** est **fonction de celui du seau**, à l'endroit où il sera « calé » dans le panneau intermédiaire.

Latte rabotée 20/10 mm :



Montage :

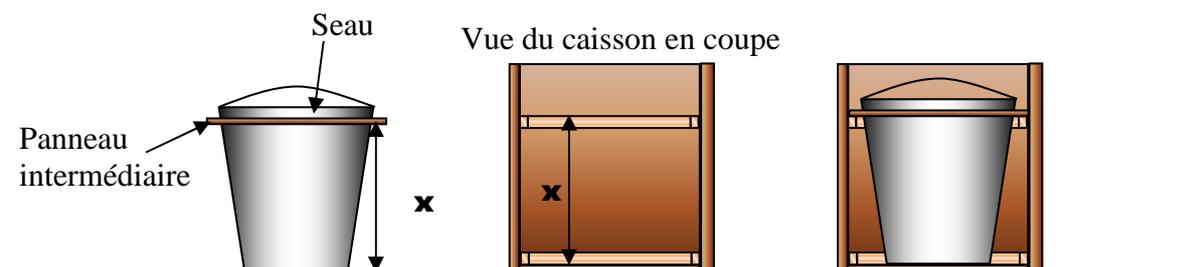
Les **panneaux latéraux** se montent **en quinconce** autour de celui du **fond** :



Pour cela, **percez 3 trous de diamètre Ø 4mm sur une hauteur (36,8 cm)** de chacun des 4 panneaux latéraux, comme indiqué ci-dessous :

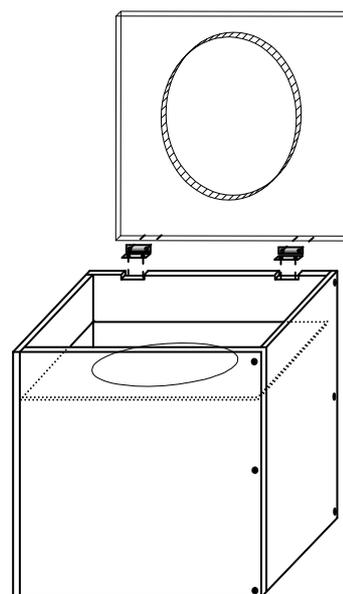


- **Vissez ensuite ensemble les 4 panneaux latéraux** comme indiqué ci-dessus à gauche.
- **Tracez alors le périmètre du fond sur les 4 panneaux latéraux**, pour **déterminer la position des lattes rabotées**.
- **Clouez les lattes sur les panneaux latéraux**, puis le **panneau du fond sur les lattes**.
- **Mesurez la hauteur du seau** qui dépasse sous le panneau intermédiaire, **reportez la cote à l'intérieur du caisson**, **tracez la position des lattes** et **clouez les**. Il n'est pas indispensable de clouer le panneau intermédiaire sur les lattes.

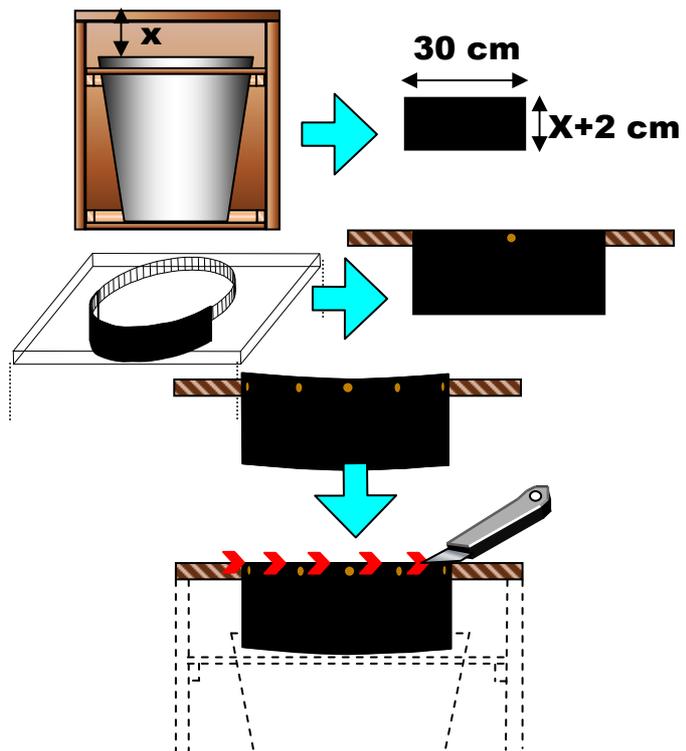


Le panneau de dessus est fixé sur le panneau de derrière par des **charnières**.

A l'aide d'une râpe ou d'un ciseau à bois, **faites deux encoches sur le panneau arrière** afin de **noyer les charnières**, de telle sorte que le panneau du dessus puisse **reposer à plat sur le caisson** (voir schéma ci contre).



- **Découpez** une bavette en plastique d'environ **30 cm** de longueur et de largeur égale à la distance panneau de dessus/seau + 2 cm.
- **Fixez** cette bavette avec une **première vis** en **position médiane**, à l'avant du trou ovoïde du panneau du dessus.
- **Fixez** ensuite les **extrémités de la bavette** avec **1 ou 2 vis** en faisant dépasser les extrémités de la bavette environ 1 cm au dessus du panneau.
- **Découpez** enfin avec un cutter le plastique **qui dépasse au-dessus du panneau**.
- La bavette aura ainsi une **forme adaptée** à la fois à l'ovoïde du panneau et au cercle du seau. La bavette doit donc **se loger sans problème à l'intérieur du seau** lorsque l'on referme le panneau de dessus.



Si **X** (distance seau/panneau supérieur) vous **paraît importante** (**>5cm**), il peut-être préférable de **fixer** une **seconde bavette** à l'arrière du trou. Pour celle-ci, il est **inutile** de **relever les extrémités lors de la fixation** car le sens de rotation des charnières lui permet de se loger sans problème dans le seau lorsque l'on referme le panneau supérieur.

Il ne reste maintenant plus qu'à **fixer la lunette de toilette sur le caisson**.

Pour cela, **percez deux trous** dans le **panneau du dessus** de manière à utiliser le système de fixation de la lunette.

Le trou ovoïde de la lunette doit être **parfaitement ajusté** à celui du panneau de dessus.

Pour la **finition**, on peut **vernir** ou **peindre** la TLB, ajouter **2 poignées latérales** et **4 patins** à clouer sur le fond (très utiles si votre TLB a pour vocation d'être **mobile**) ainsi qu'une **chaînette** permettant de **soulager les charnières** lorsque l'on ouvre le caisson.

N'oubliez pas de mettre une couche de litière au fond du seau avant d'inaugurer votre nouveau WWC (Without Water Closet) !!!

