


Toilettes sèches amovibles

 Régis Guyon




https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Toilettes_s%C3%A8ches_amovibles

Dernière modification le 24/02/2023

 Difficulté **Moyen**

 Durée **8 heure(s)**

 Coût **300 EUR (€)**

Description

Toilettes sèches légères à poser sur des toilettes classiques, à séparation de flux et avec bac à sciure intégré (Neau Box)

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Structure des toilettes

Étape 2 - Construction du support de seau

Étape 3 - Construction du capot supérieur

Étape 4 - Marchepied

Étape 5 - Système d'évacuation des urines

Étape 6 - Bac à sciure amovible

Étape 7 - Photos une fois fini

Étape 8 - Conseils d'utilisation

Notes et références

Commentaires

Introduction

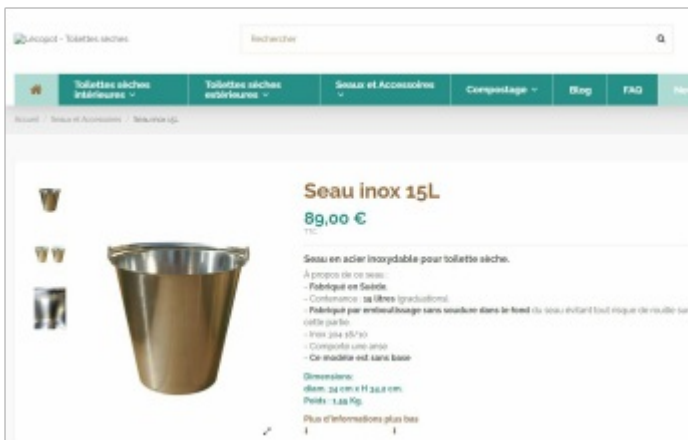
La ressource en eau potable est à économiser, et l'usage que l'on en fait dans les toilettes classiques est discutable. Pour ceux qui ont la possibilité d'installer un composteur, les toilettes sèches sont une solution efficace, mais qui comporte un certain nombre de contraintes.

L'objectif des toilettes Below est de réduire au maximum ces contraintes pour les rendre acceptables dans une vie active et familiale :

- Compatibles avec un WC existant, et s'installent par-dessus sans travaux ni démontage
- Légères et facilement amovibles lorsque l'on veut revenir aux toilettes standard
- A séparation des urines: cela divise par 4 environ la consommation de sciure, le nombre de manutentions pour le vidage, le poids du seau et le volume du composteur nécessaire.
- Le séparateur d'urine est connecté sur un siphon que l'on insère directement dans les toilettes standard, ce qui permet une évacuation par gravité sans eau, sans odeur, et sans aucune intervention. Les matières solides sont collectées ergonomiquement dans le seau, qu'il faut vider dans un composteur.
- Le bac à sciure est amovible, pour pouvoir le remplir dehors sans risque de répandre de la sciure dans la maison, et il est de grande contenance pour réduire le nombre de remplissage.
- Un marchepied ergonomique permet une assise confortable, tout en laissant la possibilité d'uriner debout.

Possibilité de commander la Neau Box prête à l'emploi sur www.below.bzh

Partage sous licence CC BY-NC-SA 4.0





Matériaux

Matériel spécifique à commander en ligne:

Seau inox 15L (89€ sur <https://www.lecopot.com/seaux-et-accessoires/12-seau-inox-toilettes-seches-auto-constructeur-7392244230033.html> par exemple, 30€ sur <https://www.beeboxworld.com/seaux/1099-seau-en-inox-15l-21-kgs.html>)

Séparateur Trobolo 79€

<https://trobolo.com/fr/produits/separateur-durine-pour-toilettes-seches/>

Matériel à trouver en magasin de bricolage standard:

Contreplaqué 12mm. Si achat neuf, idéalement pré-peint résistant à l'humidité (une plaque 120*240 environ 100€, il en restera 1/3)

Lunette et abattant de toilettes classiques (20 à 30€)

Un tasseau pin 35*45mm*2,5m

Une planche de 24cm de large, 30mm d'épaisseur et min 100cm de long. Selon le type de bois, sa finition, de 14 à 30€ (penser à l'esthétique!)

Quincaillerie

Petits boulons 3*16 3€

Vis aggro torx 4*40 13,9€

Patins feutre X100 3,9€

Charnières invisibles x2 3.5€ (ou charnières simples si pose extérieure)

Vis inox 4 fois 40 X20 5€

Vis inox aggro 4 fois 5X60

Accessoires de plomberie pvc:

Coude joint 87,30 degres diam 40 5,6€

Réduction excentrée 40-32 1,12€

Coude 67,30 degres diam 32 1,1€

Colliers lyres pvc diam 32 X5 3,5€

Colliers simples métal diam 40 2€

Flexible d'évacuation lave linge 1,5m 4,9€

Colle pvc gel 3,5€

Outils

Scie égoïne, sauteuse ou circulaire

Rabot électrique ou à main

Cales à poncer pour les angles

Visseuse / perceuse

Forets à bois 3mm

Equerre, mètre, règle alu



Étape 1 - Structure des toilettes

Commencer par la structure externe principale selon les plans ci-joints, les deux faces latérales et la face avant.

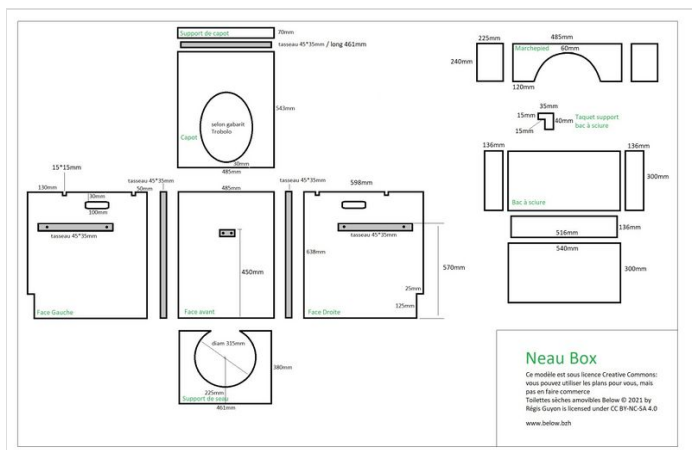
Pensez à bien optimiser votre panneau pour éviter les chutes.

Tracez toujours sur la face intérieure, et pensez à noter leur nom, haut, bas etc. Même les meilleurs arrivent à se tromper sur une dernière découpe ou perçage!

Pré-percez toujours les emplacements des vis (foret 3mm)

Dans l'ordre:

- 1) Découpez les panneaux, les poignées, l'encoche pour les plinthes, les emplacements des taquets pour le bac à sciure.
- 2) Découpez les sections de tasseaux, qui seront posés à plat sur le CP.
- 3) Fixez les tasseaux selon les emplacements précis. Les verticaux sont à positionner au raz du bord du CP.
- 4) Assemblez la face avant de façon à couvrir les champs des faces latérales.





Étape 2 - Construction du support de seau

Couper une planche de dimensions indiquées sur le plan, et utiliser un compas pour tracer le cercle tronqué, volontairement décentré (l'ouverture évite de buter sur le séparateur). Arrondir franchement l'extrémité pointue, pour éviter la casse. Il se fixera avec 4 vis dans les tasseaux, mais l'idéal est de ne le fixer qu'au dernier moment, après avoir essayé l'ajustement de l'ensemble, et d'ajuster si besoin la position avant/arrière.

Apporter une attention particulière au support du seau: positionnement, circonférence à ajuster au seau que vous avez acheté, si vous avez acheté un modèle différent.



Étape 3 - Construction du capot supérieur

Voir plan pour dimensions.

Capot:

Découper selon dimensions du plan. Utiliser le gabarit fourni par Trobolo pour découper l'ouverture pour le séparateur, à caler à 30mm du bord avant du capot.

La languette du séparateur doit arriver juste au bord du capot.

Penser à bien arrondir l'angle supérieur de l'arête avant du capot (c'est là que vont toucher vos cuisses!)

Support de capot:

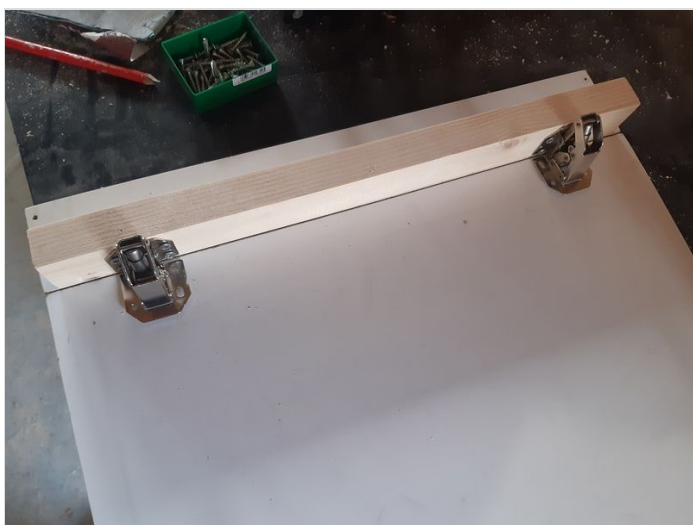
Fixer le tasseau sur son petit côté (le 45mm en vertical, servira à la fixation des charnières)

L'idéal est de mettre des charnières à ressort invisibles (à l'intérieur, pour faciliter le nettoyage). Pour faciliter la pose, poser le capot et le support de fixation à l'envers, et poser les charnières en position fermée, comme sur la photo. Utiliser les vis agglo pour fixer dans le tasseau, et les boulons/écrous dans le capot (il est trop fin pour utiliser des vis)

L'intérêt de ces charnières est que le capot reste ouvert quand vous videz le seau

Si ces charnières vous semblent compliquées à poser, il est tout à fait possible de mettre des charnières classiques sur le dessus (visibles)

Fixer le support de capot dans les toilettes par 4 vis latérales (penser à pré-percer)



Étape 4 - Marchepied

Voir plans pour dimensions de coupe.

Choisir un bois solide et lessivable (peindre ou vernir selon envie) de 30mm d'épaisseur environ.

Les pieds support doivent être solides et bien ajustés car on doit pouvoir monter dessus en toute sérénité!

Fixer le marchepied par 3 vis agglo par l'intérieur du toilette.

Les pieds sont à fixer avec les 4 vis 5X60 par le dessus (penser à pré-percer). Positionner les pieds à 1cm du bord de la marche pour éviter la fissuration. Arrondir légèrement en cas de rencontre avec vos orteils!

Ajouter des patins en feutrine sous l'ensemble pour ne pas abimer votre sol.



Étape 5 - Système d'évacuation des urines

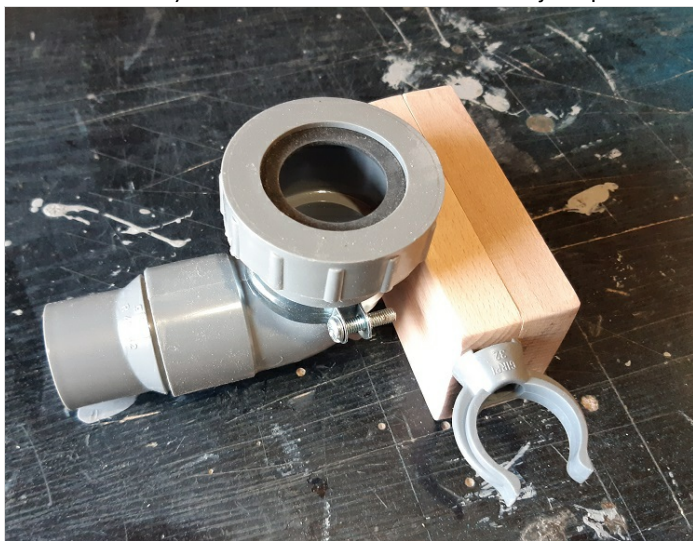
- Fabriquer le support bois de 45 d'épaisseur, 100 de large et 45 de hauteur, voir photo, en utilisant le tasseau. Le pré-percer de deux trous pour l'assemblage sur la face avant du toilette, et un trou central pour le support du collier de serrage.
- Assembler les pièces de tuyauterie comme sur la photo en les collant avec la colle spécifique de plomberie PVC.
- Fixer le coude PVC à l'aide du collier de serrage métallique à l'aide d'une vis. Cet assemblage a pour intérêt d'être un peu souple et orientable pour s'ajuster lors de la fermeture du capot. La face supérieure du coude-joint doit être à 49cm du sol.
- L'ouverture/fermeture du capot avec l'embout du séparateur doit se faire sans forcer et sans toucher le PVC, il faut généralement faire quelques ajustements une fois l'ensemble monté.

Le tuyau souple doit être coupé à environ 1m de longueur totale, en gardant le petit embout (il s'emboîte parfaitement dans le petit coude). Vous pouvez ajouter un joint Sika en plus par sécurité si vous voulez.

Pour passer le tuyau dans le siphon, le faire tourner sur lui même légèrement dans un sens et dans l'autre.

En photo, la vue de l'intérieur de l'ensemble (coude principal seul en place)

Deux colliers lyres pvc permettront de caler le tuyau lors des manipulations. Petit conseil quand vous enlevez vos toilettes sèches: emboitez l'extrémité du tuyau libre dans l'ouverture du coude-joint pour éviter les gouttes.







Étape 6 - Bac à sciure amovible

Le bac à sciure peut être adapté à votre espace disponible, et mis du côté de votre choix.

💡 Mon conseil: Garder un volume important pour réduire la fréquence de remplissage

Pour le fixer j'ai réalisé deux petits taquets en bois qui ne coûtent rien, mais prennent un peu de temps (voir plan), il est possible d'adapter d'autres systèmes à votre convenance.

Il est également possible d'ajouter un morceau de tasseau à l'intérieur du bac, entre les taquets pour servir de poignée lors des manutentions. Bien arrondir les angles pour ne pas se blesser quand on prend de la sciure.



Étape 7 - Photos une fois fini

Il n'y a plus qu'à vérifier que l'ensemble s'adapte bien sur vos toilettes existantes.

Attention à l'encombrement pour l'ouverture de la porte et l'accessibilité.

Une photo illustre l'installation une fois en place, vue de derrière sur un wc démonté.

Plus d'informations sur www.below.bzh



beLow.

Étape 8 - Conseils d'utilisation

L'utilisation est la même que pour des toilettes sèches classiques, mis à part pour les hommes: il faudra viser un peu dans le seau, un peu dans le séparateur (eh oui, la sciure a besoin d'être un peu humidifiée pour que le compost marche bien!)

Pour vider le seau: verser un verre d'eau dans l'évacuation liquide avant d'ouvrir. Vider le seau, le rincer et répandre de la sciure directement sur les parois et le fond du seau. Avec l'humidité, la sciure s'y colle et réduit grandement les salissures par la suite. Le mode d'emploi détaillé à télécharger [ici](#)



Notes et références

Below est un bureau d'étude dont le but est de mettre sur le marché des systèmes sobres en énergie et en matériaux, issus du mouvement low-tech, aujourd'hui majoritairement utilisés par des auto-constructeurs avertis et engagés.

Les plans sont fournis en open-source pour les bricoleurs avertis. Pour les autres, les modèles prêts à l'emploi sont en commande sur www.below.bzh

Ce modèle est sous licence Creative Commons: vous pouvez utiliser les plans pour vous, mais pas en faire commerce : Toilettes sèches amovibles Below © 2021 by Régis Guyon is licensed under CC BY-NC-SA 4.0