

Récupération des eaux de pluie


 L'Atelier Low Tech



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/R%C3%A9cup%C3%A9ration_des_eaux_de_pluie

Dernière modification le 08/12/2020

 Difficulté Très facile

 Durée 30 minute(s)

 Coût 10 EUR (€)

Description

Récupérer l'eau de pluie et séparer les premières eaux de pluies sales qui lavent les toits des suivantes, limpides. Un technique simple et efficace à l'aide d'un tuyau en T et d'une balle flottante !

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Video d'introduction

Étape 1 - Installation du système de récupération d'eau de pluie

Notes et références

Commentaires

Introduction

L'eau de pluie est de l'eau douce, que l'on peut quasiment boire (selon les régions et les pollutions). Il est intéressant de récupérer les eaux de pluie pour différents usages domestiques : sanitaires (douche, toilettes), arrosage du jardin, ... filtrée, elle peut également devenir potable. Un système astucieux de récupération d'eaux de pluie a été mis en place à Desde Oriente, à Punta de Lobos au Chili dans une maison où sont expérimentées tout un tas d'inventions pour être autonome et réduire son impact environnemental. Ici, tous les toits sont équipés de gouttières, qui permettent de collecter l'eau de pluie et de la diriger vers un réservoir où elle sera stockée.

Le problème est que les premiers litres d'eau de pluie lavent les toits de la poussière, les feuilles et la saleté déposées. L'astuce simple et efficace est de séparer ces premiers litres sales des suivants limpides grâce à un tube en T et une balle flottante. Cette technique permet de ne pas obstruer les tuyauteries du réseau de plus faible diamètre ainsi que les filtres pour l'eau potable, avec les feuilles, particules et saletés.

Matériaux

Tuyaux en PVC de différents diamètres, coudes, jonctions, T
Récipient de 50L
Balle de ping pong

Outils

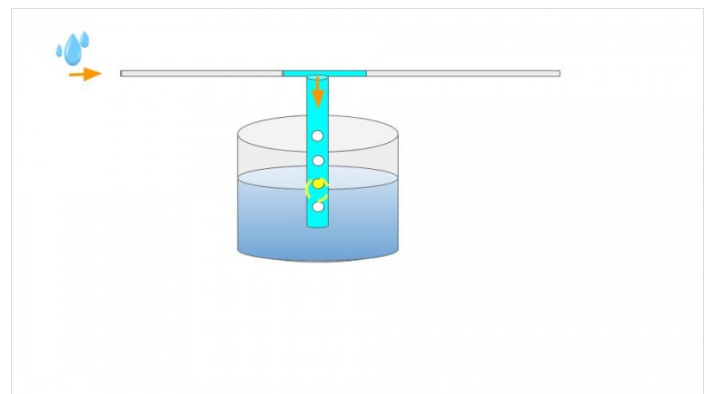
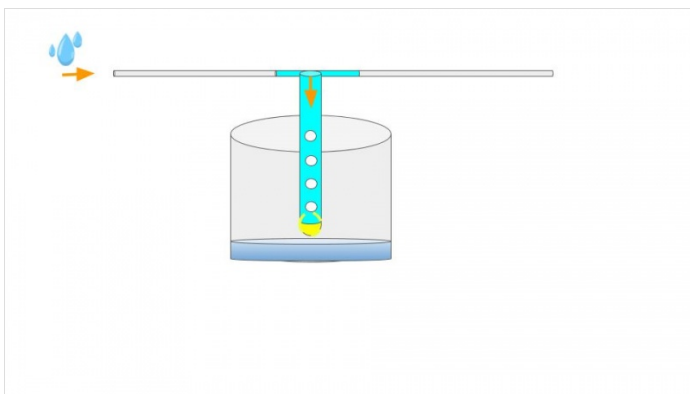
Perceuse, forets
Scie ou disqueuse
Equipements de protection individuelle

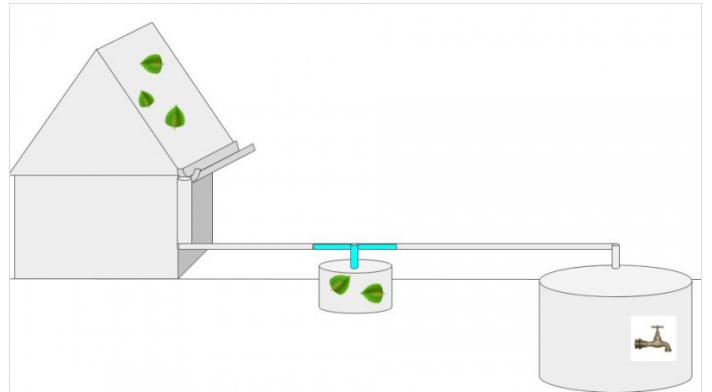
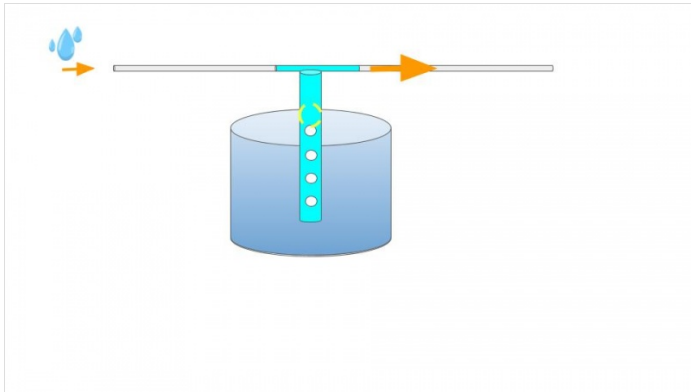
Étape 1 - Installation du système de récupération d'eau de pluie

Le tuyau qui mène les eaux de pluie au réservoir (1) arrive horizontalement et se sépare en T :

- Tout d'abord, l'eau va préférentiellement passer dans le tube vertical d'environ 50cm de long, qui conduit à un récipient (2) d'environ 50L (à adapter en fonction de la surface du toit). Ce tube est percé d'orifices, laissant sortir l'eau dans le récipient (2). A l'intérieur de ce tube se trouve une balle qui flotte et monte à mesure que le niveau d'eau dans le récipient (2) augmente. La balle monte jusqu'à ce qu'elle arrive au dessus des orifices. Le tube vertical est alors bouché, et l'eau va ainsi circuler dans le tube horizontal du T.
- Ce tube horizontal va conduire les eaux suivantes, propres, directement dans le réservoir (1) d'eau destinée à la consommation, également d'eau potable.

Les premiers 50L d'eau qui ont lavé le toit, récupérés dans le récipient (2) peuvent être utilisés pour l'arrosage du jardin.





Notes et références

Merci à Jorge, Rodrigo et Sean pour leur accueil à DesdeOriente !

Suivez le projet de Jorge a DesdeOriente, à Punta de Lobos, Chile, sur Instagram “desdeorientepuntadelobos” ou desdeorient.cl.

La prochaine étape est de créer un lieu également autonome en eau et en énergie en plein cœur de Santiago, afin de démontrer qu'en ville aussi c'est possible ! Restez à l'affût !

Système hydraulique : http://lowtechlab.org/wiki/Système_hydraulique_global_d%27une_habitation

Système électrique :

http://lowtechlab.org/wiki/Système_électrique_global_d%27une_habitation

Nous sommes deux étudiantes en exploration de Low Tech en Amérique du Sud, pour suivre nos découvertes, c'est par ici :

<https://www.facebook.com/LAtelierLowTech/>. Notre projet est soutenu par la Fondation Grenoble-INP, Etudiants & Développement, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et la Ville de Grenoble. En partenariat avec le Low-tech Lab.