

MISSION : INVENTE TON JARDIN AUTONOME !

Défi FMTTN | Réemploi, fabrication et démarche scientifique

Ta mission : transformer des emballages récupérés en un dispositif capable de maintenir une bouture de menthe humide grâce à une réserve d'eau. Attention : « autonome » ne signifie pas sans entretien !

1. Choisis ton niveau de défi

Niveau 1 · Le gobelet malin — Un gobelet percé, une barquette et une réserve d'eau. Vérifie comment l'humidité atteint le terreau.

Niveau 2 · La bouteille auto-arrosante — Une bouteille coupée et retournée, avec une mèche en coton qui relie le terreau à la réserve.

Niveau 3 · La tour végétale — Plusieurs contenants superposés. Imagine un arrosage réparti entre les étages et un assemblage stable.

2. Ton cahier des charges

- ☐ Réutiliser au moins deux éléments d'emballage propres.
- ☐ Prévoir une réserve d'eau accessible et contrôlable.
- ☐ Assurer la stabilité de l'ensemble et éviter les bords coupants.
- ☐ Permettre l'accès à la lumière et l'observation de la plante.
- ☐ Expliquer comment l'eau atteint réellement le terreau ou les racines.

3. Construis ton prototype

Matériel : bouteille ou gobelet, barquette, terreau, bouture de menthe (10 à 15 cm), eau, ciseaux et éventuellement ficelle et mèche en coton. Les découpes et perforations difficiles sont effectuées par un adulte.

Étapes : 1. Dessine ton idée. 2. Prépare les contenants. 3. Installe le système d'alimentation en eau. 4. Place la bouture en enterrant au moins un nœud. 5. Humidifie légèrement le terreau. 6. Mets le dispositif à la lumière, sans soleil brûlant.

4. Teste, observe, améliore

Pendant trois semaines, relève tes observations deux fois par semaine. Compare si possible avec un pot classique. Renouvelle l'eau stagnante régulièrement et évite que le terreau reste détrempé.

Date	Hauteur de la plante	État des feuilles	Niveau d'eau / ajout
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

5. Ton bilan de jeune concepteur ou conceptrice

Mon système fonctionne-t-il ? Comment l'eau circule-t-elle ? Quel problème ai-je rencontré ? Quelle amélioration vais-je apporter ?

6. Autoévaluation

☐ J'ai respecté le cahier des charges. ☐ J'ai expliqué mon système. ☐ J'ai relevé des observations. ☐ J'ai proposé une amélioration.

Pour l'enseignant·e : liens possibles avec la reproduction végétative, la capillarité, les matériaux, la mesure, les prototypes, le réemploi et l'usage raisonné de l'eau. Évaluer le raisonnement et l'amélioration du dispositif, pas uniquement la croissance de la plante.