

Club Sciences SVT

Création d'un mur végétal

Le principe du mur végétal.

Un mur végétal est un système dans lequel des plantes sont irriguées en circuit fermé.

Un mur végétal illustre une façon différente de faire pousser les plantes sans mettre un sol.

Il peut servir:

- de simple décoration d'intérieur
- à la culture de plantes pour se nourrir
- de climatiseur naturel en rafraîchissant l'air ambiant à l'aide de la transpiration végétale.

Pour la classe, cela sert de décoration mais aussi de support pour illustrer plusieurs notions:

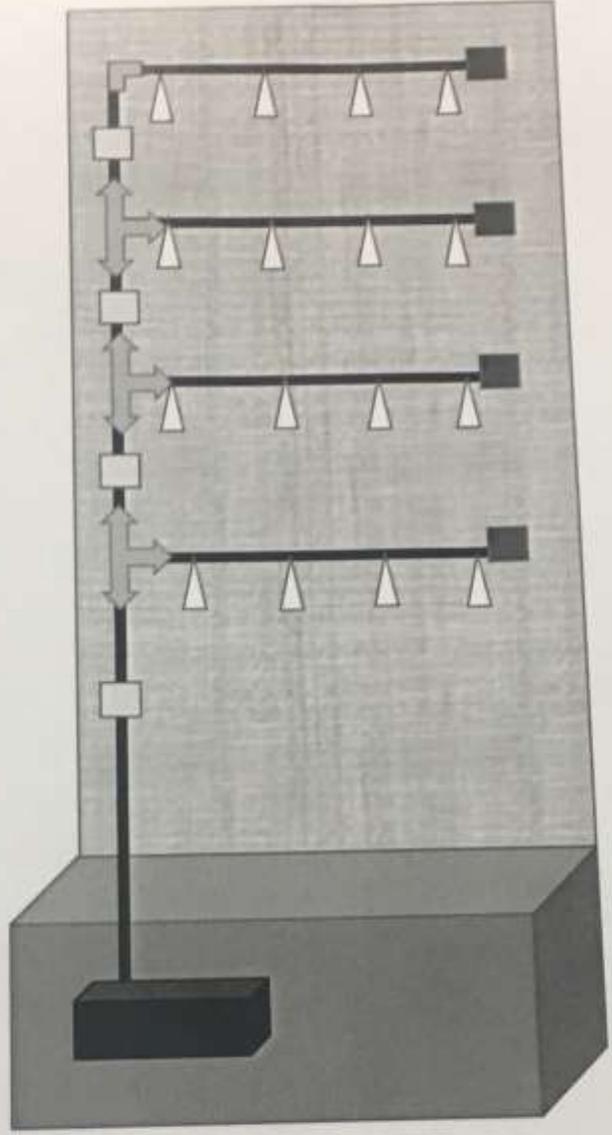
- la nutrition des végétaux
- la problématique de l'eau à économiser
- la production de matière organique
- la régulation du climat...

Mais avant d'arriver à la fin de notre projet, nous avons conçu un plan, réalisé un prototype de base, réalisé un devis, coupé, vissé, collé, jointé les matériaux, testé, réparé, amélioré...

Merci aux élèves de l'atelier pour leur investissement dans ce projet ;o) M Girard

Avant-projet: le plan

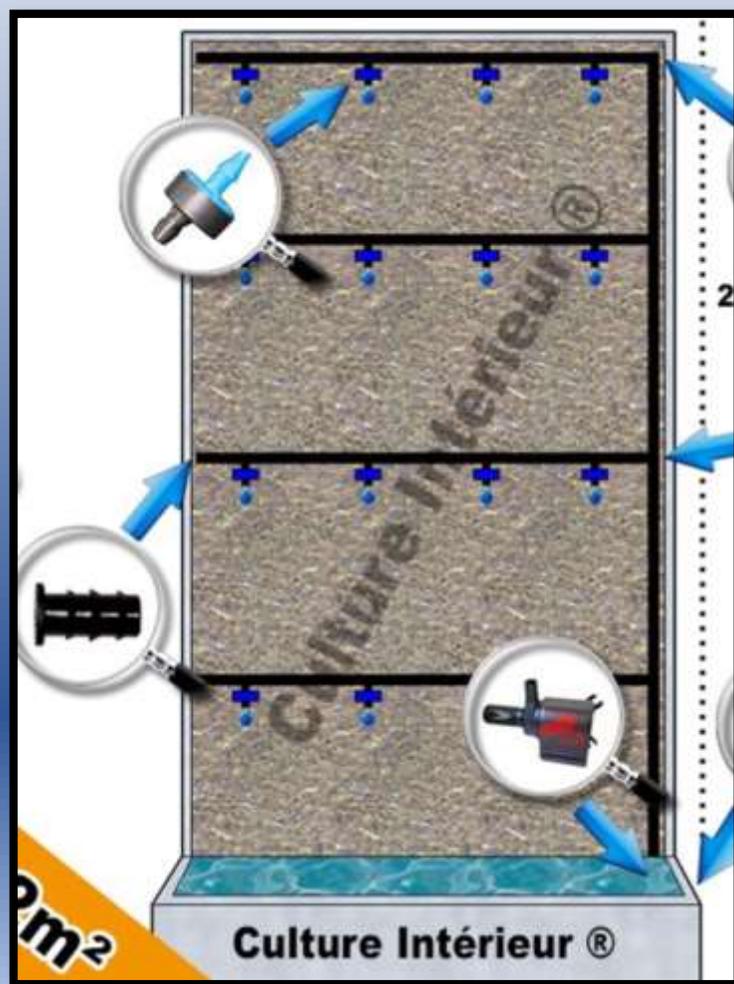
Le plan prévu



↕ 119

↔ 60m

Recherche du prix des pièces, réalisation d'un devis.



PANIER ▲

1x AquaNappe...

1x Pompe à...

4x Bouchon...

1x Coude Ø...

3x T Ø 16mm...

6x Vanne...

1x Tuyau...

Expédition

Total

Construction d'un bac étanche et du fond.



Premier constat,
l'ensemble même rigide
ne l'est pas assez...il faut
renforcer la structure!



Nous avons jointé le bac mais des fuites sont présentes...il faudra modifier l'étanchéité!



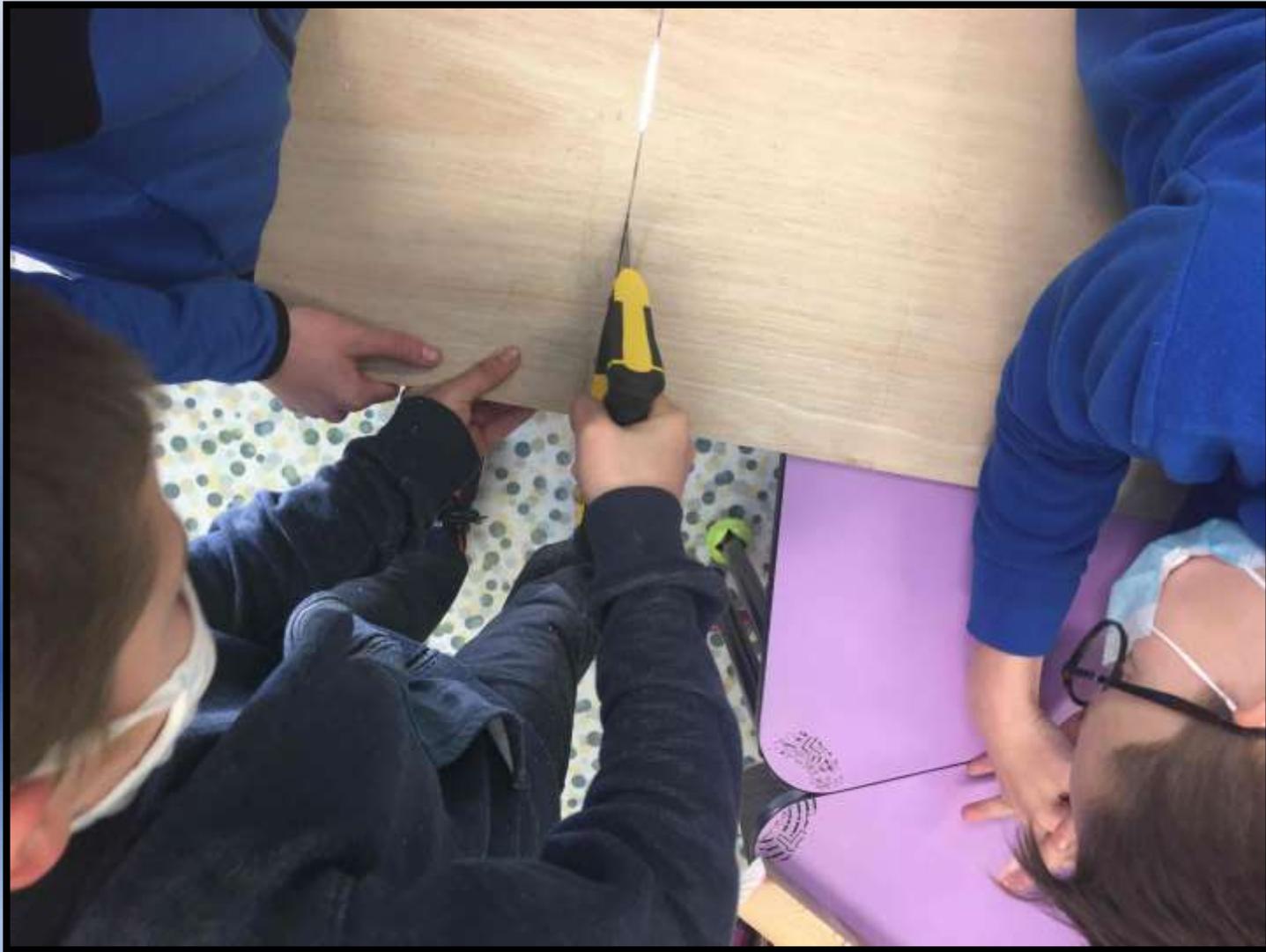
Pour rigidifier notre mur, nous réalisons une structure de renfort à l'arrière et autour du bac.



Cela devrait bien renforcer la structure...



Idem pour le fond du bac...



Découper, découper...



Habillage du bac avec des panneaux de bois.



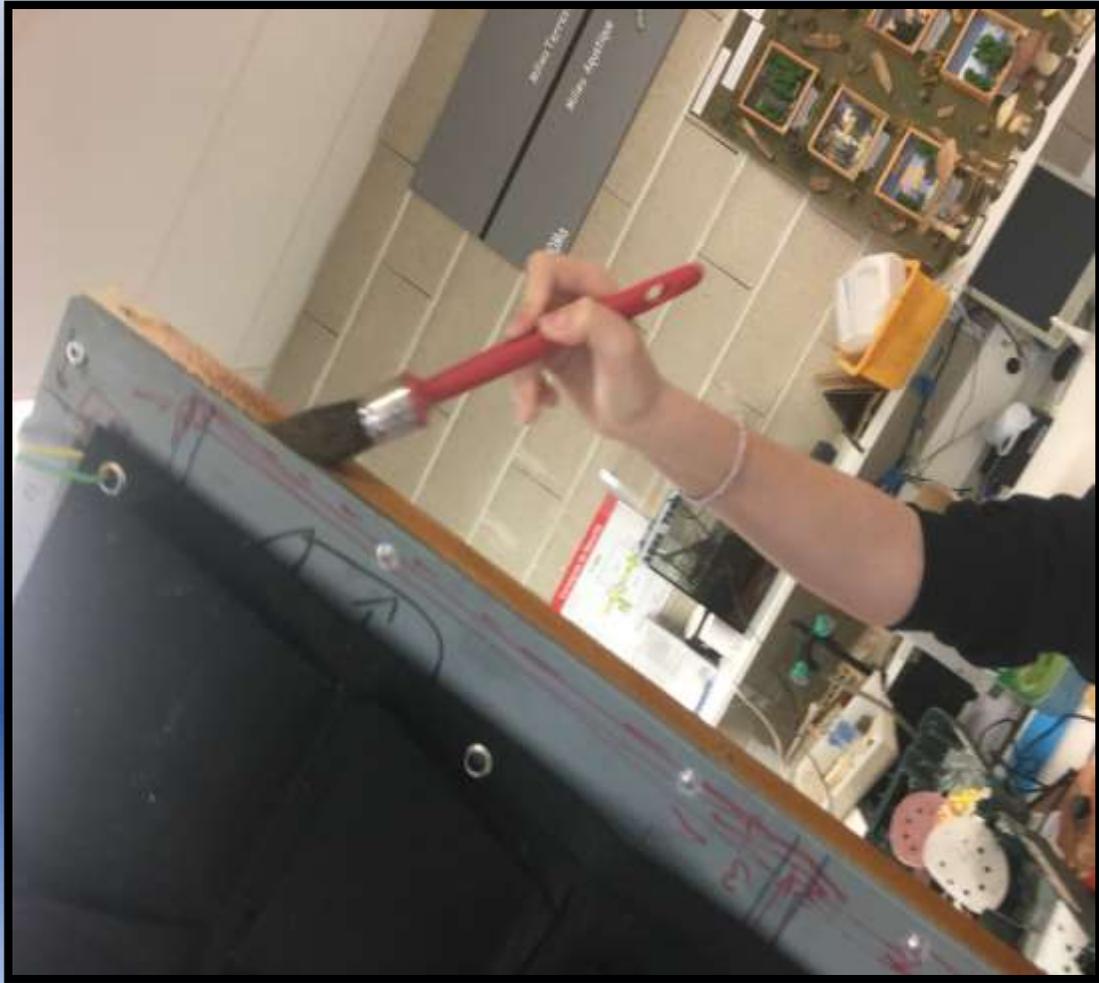
Jointage et ponçage des panneaux.



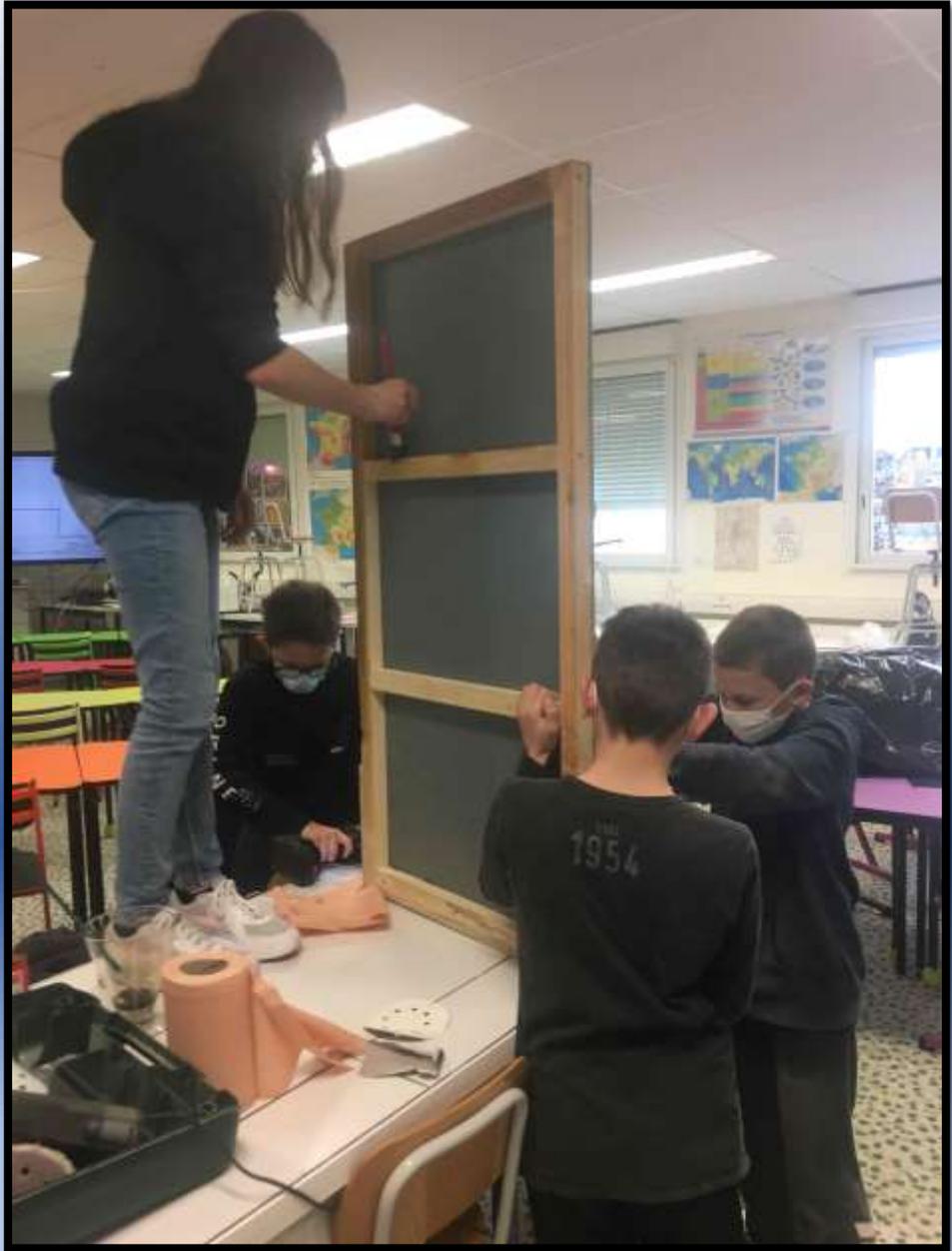
Vissage des panneaux sur la structure de renfort...



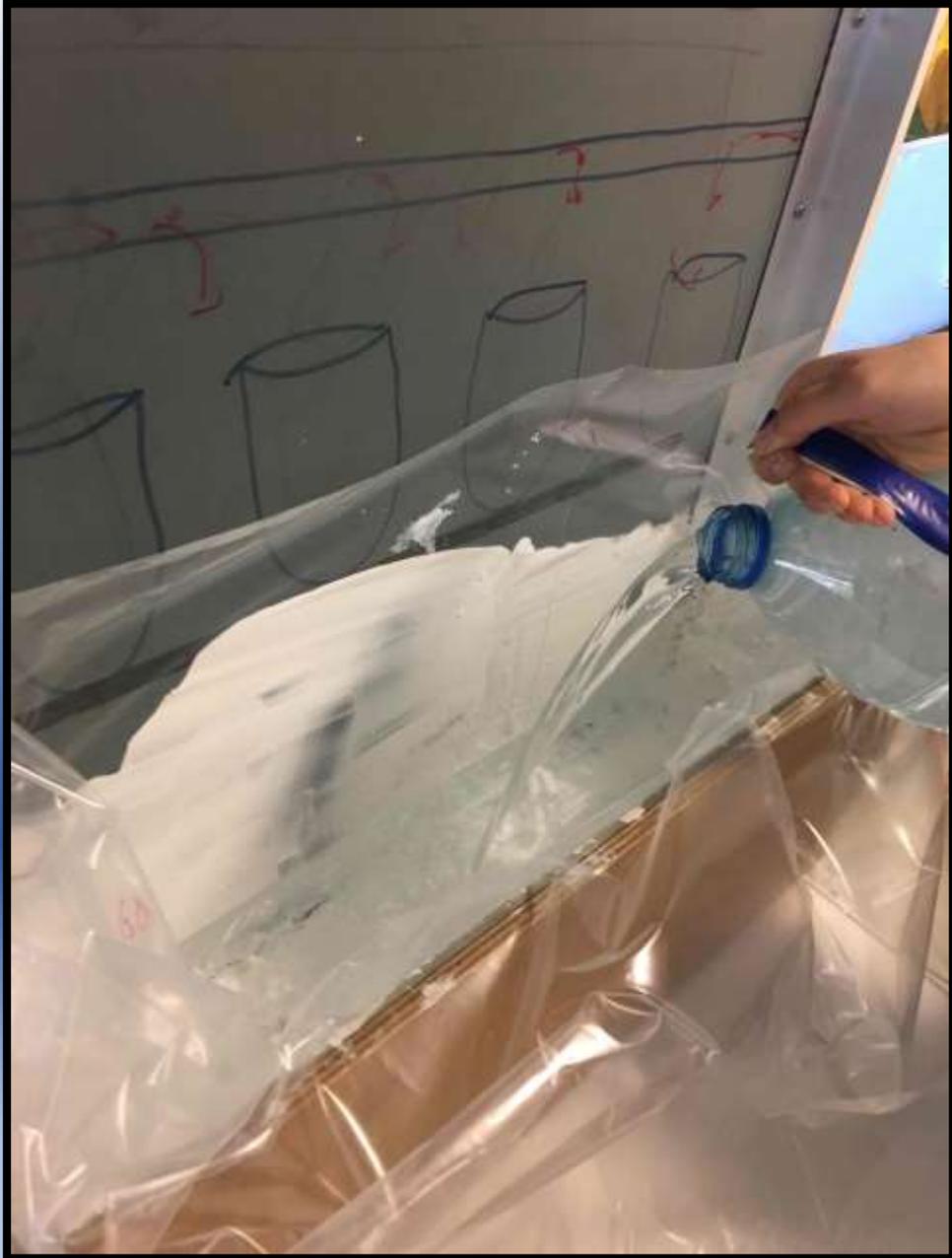
Finitions des panneaux du bac...



Un petit coup de vernis sur la structure en bois apparente...



Cela prend forme!



Mise en place d'une bâche étanche dans le bac et test d'étanchéité.



Mesure et découpe de la feutrine
pour le maintien de l'humidité du mur.



Mesure des dimensions de la feutrine et découpage...



Construction du réseau d'irrigation
avec la pompe et les tuyaux...



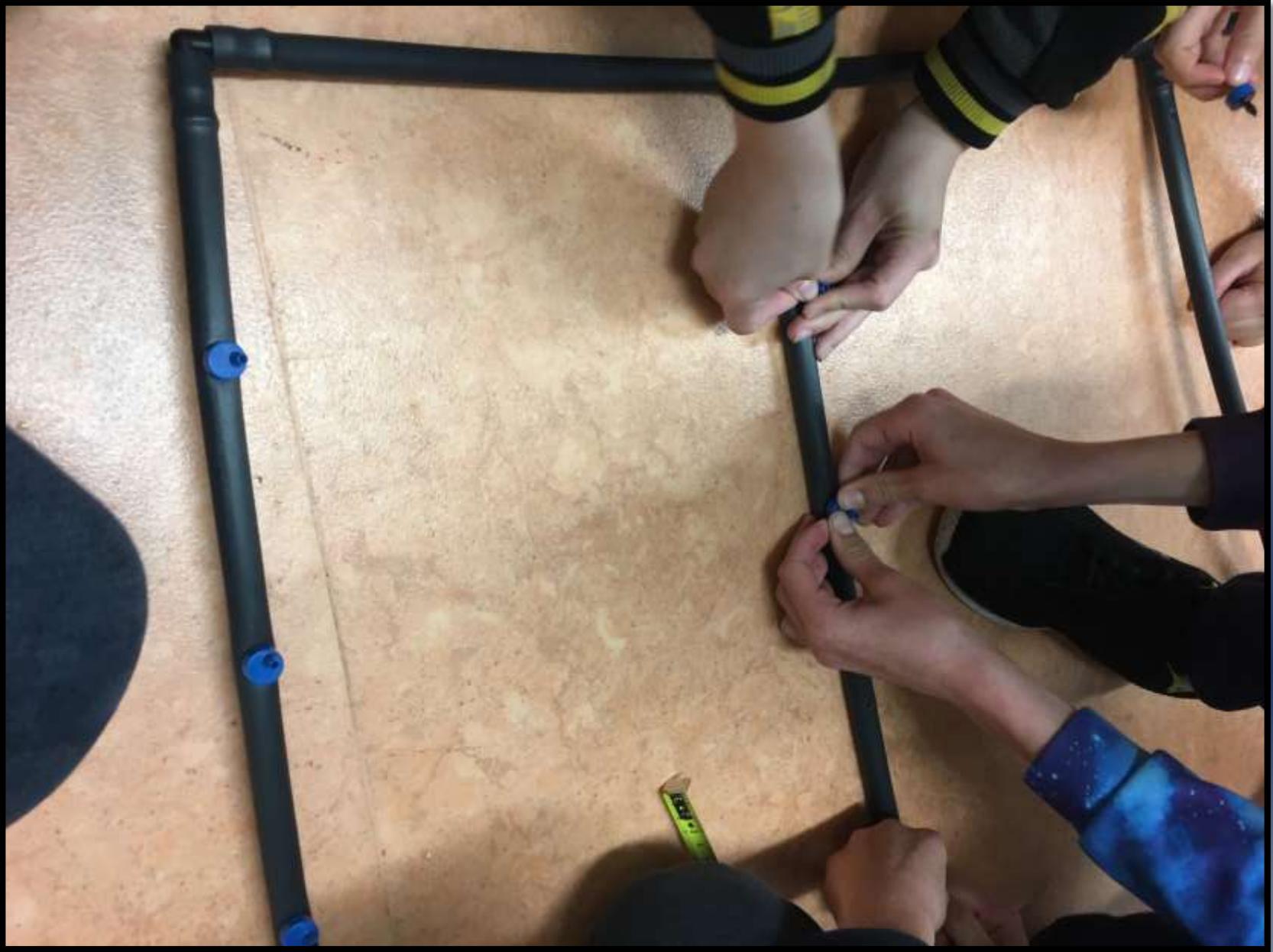
Mise en place «en force »
des éléments du réseau d'eau



Vraiment en force !!!



Installation des goutteurs





Mise en place du réseau d'irrigation sur le mur.



Remplissage du bac pour tester le réseau...



Installation de la lampe.



Mise en place des végétaux...



Mise en place finale des premiers végétaux reçus...



Mise en place du « faux cuir ».





Mise en route finale...ça fonctionne, il restera des petits détails à régler mais le résultat est là!

Bravo à Charlotte, Kévin, Émilien, Aurélien, Naël.

Un exemple de mur végétal pour la décoration intérieure



D'autres murs végétaux...

Un mur végétal sur un bâtiment, un bon climatiseur pour nos villes surchauffées!



L'avenir de l'agriculture, les fermes verticales?





Demain des cultures dans l'espace?

