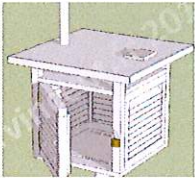


Fabrication d'un abri de station météo en bois

Cali MANIEZ, Mouhamed ABOUD, Camille LATIL, Maelys GUITTAT, Wendy WENTZEL, Melvyl GONTRAM, Roman MARICA, Juliette GOURMELEN, Lucas HECQ, Kemis TABOURET, Myriam BOUZINE.

Collège de Carcès Geneviève-de-Gaulle-Anthonioz - Classes de 6ème E et F

Introduction



Notre projet consiste en la création d'un abri pour la station météo que nous a fourni le CEA. L'objectif est de protéger les instruments de la pluie et du soleil. Ce club est animé par notre professeur de mathématiques, il nous aide parfois quand nous en avons besoin ou que nous manquons de force.

Lorsque nous aurons terminé la construction de l'abri, il sera installé sur le toit avec l'aide des agents du collège. Par la suite, les données de la station météo seront transmises et enregistrées sur le réseau du collège.

Étape 1 : Lecture de plans et premiers calculs

Nous avons découvert plusieurs plans qui représentent la station météo. Nous avons d'abord calculé le prix des éléments à acheter pour notre projet.

Nous avons commencé par calculer les tasseaux pour savoir combien de centimètres allons-nous acheter.

Ensuite, nous avons calculé les dimensions du toit inférieur et supérieur et du plancher, pour savoir quelle est la taille de la planche que nous allons acheter pour ensuite la découper.

Puis pour savoir le coût de tous ces tasseaux, planches, etc... nous sommes allés sur Internet pour trouver les prix. Nous avons comparé les prix pour savoir s'il valait mieux acheter un lot de plusieurs tasseaux.

L'ensemble du matériel a été acheté par le collège. Nous remercions le collège !



508 planche
+ 4 x 303 tasseaux
+ 3 x 240 tasseaux
+ 912 planche

5516 euros

Lot de 6 (L: 660m) = 81,95€

210 x 330 x 17
P.L. = 330 x 17



Étape 2 : Premiers coups de scie



Nous avons commencé par nous organiser et nous avons formé des groupes. Nous avons commencé par prendre des mesures que nous avons trouvées dans les plans. Nous avons mesuré sur les pièces pour couper précisément.

La première fois que nous avons scié, on a remarqué que certains morceaux de bois étaient plus durs à couper que d'autres. Alors nous avons pris un certain type de scie (scie à bois ou scie à métaux) selon les bois que nous avions à couper.

On faisait les découpes par deux ou plus, car il fallait marquer la trace au crayon et tenir le mètre, couper et tenir la planche donc on ne pouvait pas le faire tout seul.

Nous avons découpé les planches pour les toits et le plancher, et les tasseaux de bois pour former une porte et des cloisons. Nous avons découpé du plastique (des cornières en PVC) pour fabriquer les persiennes.



Pour certaines pièces, nous avons eu besoin d'une perceuse et d'une scie sauteuse, que nous avons nous-même manipulées avec l'aide de notre professeur.

Étape 3 : Premiers coups de pinceau

Nous avons tout d'abord mis une bâche sur la table pour ne pas la salir, des gants et des vieux vêtements pour se protéger. Nous avons eu des pinceaux et de la peinture blanche pour environnement extérieur sévère (pour résister à la pluie).



Nous avons commencé par peindre les tasseaux. Après avoir peint les tasseaux coupés, on les a laissés sécher.

Quand nous les avons revus le bois avait bu toute la peinture blanche. Nous allons devoir faire plusieurs couches.



Conclusion

D'ici la fin de l'année, nous allons devoir réaliser l'assemblage des différentes pièces de la station. Ensuite, nous ferons installer la station sur le toit, pour enfin pouvoir mesurer la vitesse et la direction du vent, la température, l'humidité de l'air, la pluviométrie.

L'an prochain, nous espérons que notre station pourra fournir ces données sur les écrans du collège et même sur Internet.

Bibliographie

Les plans de la station météo proviennent tous du site internet www.sfvincet.fr et sont libres de droit.