

JOURNAL DE BORD

L'écochalet

**situé en montagne,
proche d'un sommet, d'une rivière,
près de rochers, d'arbres,
dans un endroit bien dégagé**

CLASSE DE CM1-CM2

Ecole de Villard-Sallet

L'écochalet :

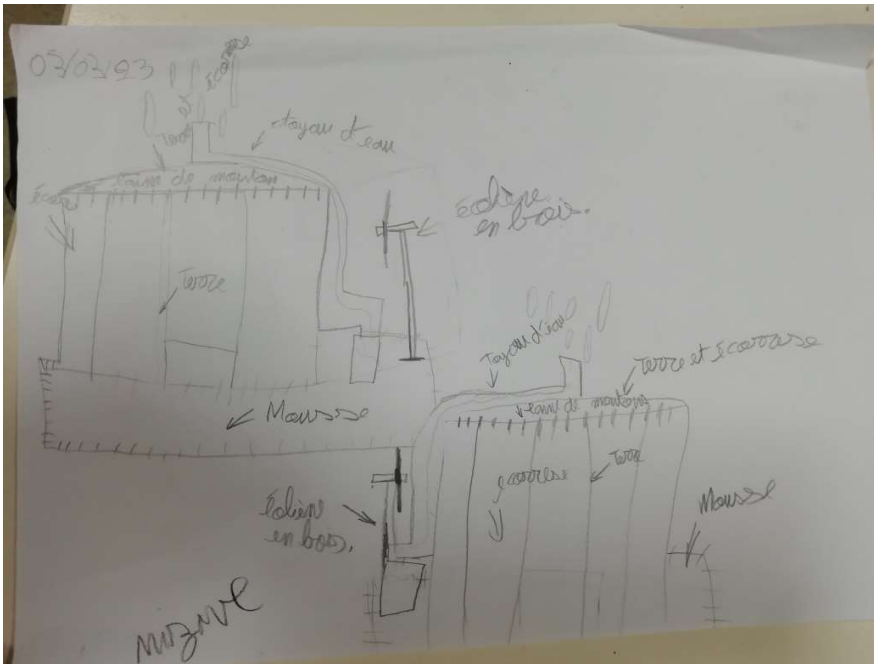


Détail pour voir la gouttière



1- Recherche : idées de bâtiments, plan et matériel :

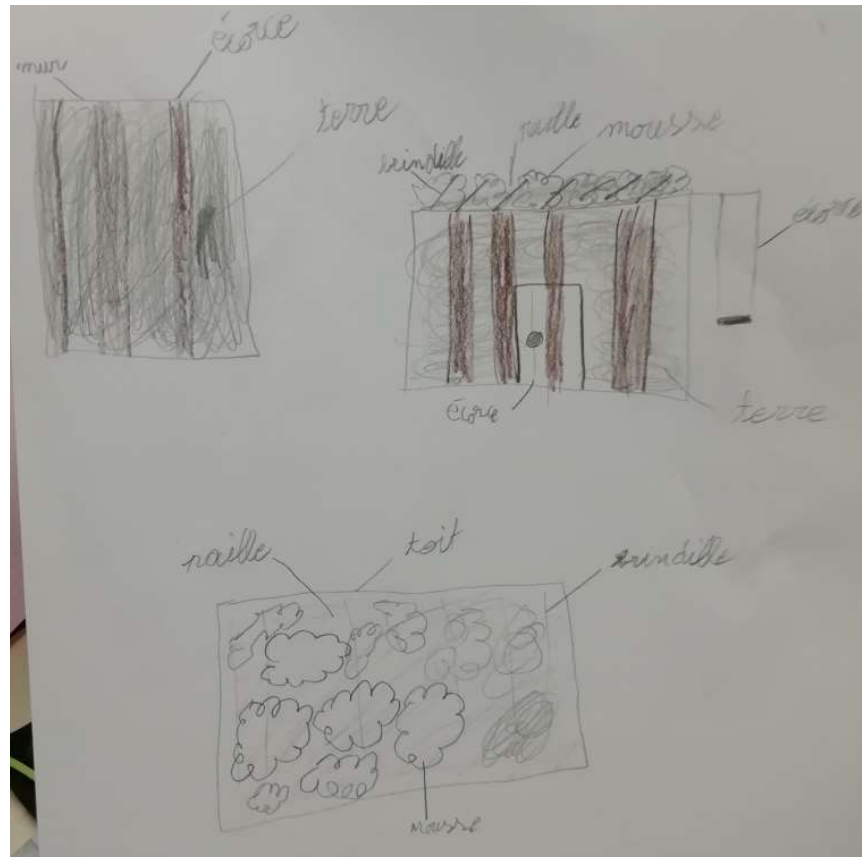
à maîtriser la mousse / de la laine d'animaux, petit bois
 isolants pour le toit isolants pour les murs



minier feu, cheminée, écoule
 pour les portes, planches de
 bois pour les murs et paille
 inrique terre sèche, terre
 cuite et terre sèche inrique
 paille, sable en bois, taillans,
 bois pour les aérations.



bois, terre séchée - paille - laine de mouton -
mousse - sable.



matériaux:
de la laine, du bois, terre séchée, mousse, paille,
sables, écorces.
bâtiment: Chalet avec jardin autour.

a. Matériel récolté et testé avant de décider

- | | |
|---------------------------|------------------|
| -écorce | -bambou |
| -fibre de bois | -paille |
| -liège | -maïs soufflé |
| -terre glaise et mouillée | -laine de mouton |
| -bois | -mousse |
| -lauze | -pampa |

b. Matériel utilisé pour construire le système

- | | | |
|----------------|------------------------|------------------------|
| -écorce | -terre glaise mouillée | -bambou ou tige creuse |
| -fibre de bois | -bois | -paille et foin |
| -liège | -lauze | |

3-Recherches pour construire le système :

a .Systèmes à créer :

- éolienne
- gouttière
- pot

b . Matériaux pouvant être utilisés à l'intérieur :

- | | |
|----------------|--------|
| -pot | -liège |
| -terre glaise | -lauze |
| -fibre de bois | |

4) Projets retenus et testés

- a. Bâtiment : un chalet
- b. Gouttière : écorce et tige
- c . Pot de récupération d'eau : terre, lauze
- d . Éolienne : bois (écorce, tige)

5) Essais et choix pour le système final

- murs de la maison en liège
- fibre de bois et lauzes pour la toiture, ajout de bâtons de bois sous la fibre de bois pour rendre plus solide
- le pot rentre dans chalet
- l'eau coule dans le pot avec la gouttière (écorce + tige creuse solide)
- l'éolienne tourne avec un vent fort

6) Schémas et explications

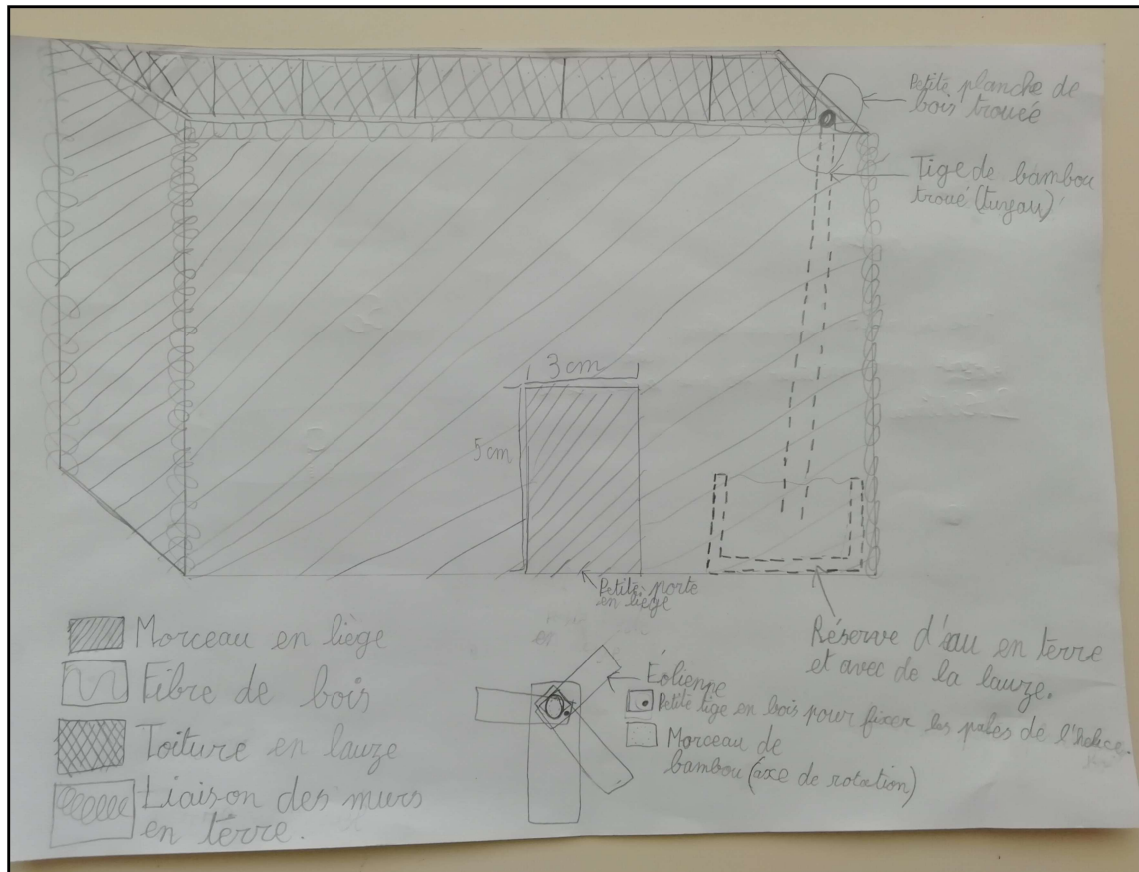
Notre écochalet a été fabriqué avec des matériaux naturel, rien d'autre.

Nous avons construit le sol et les murs avec des morceaux de liège qu'on a assemblé avec de la terre glaise mélangée avec de la paille.

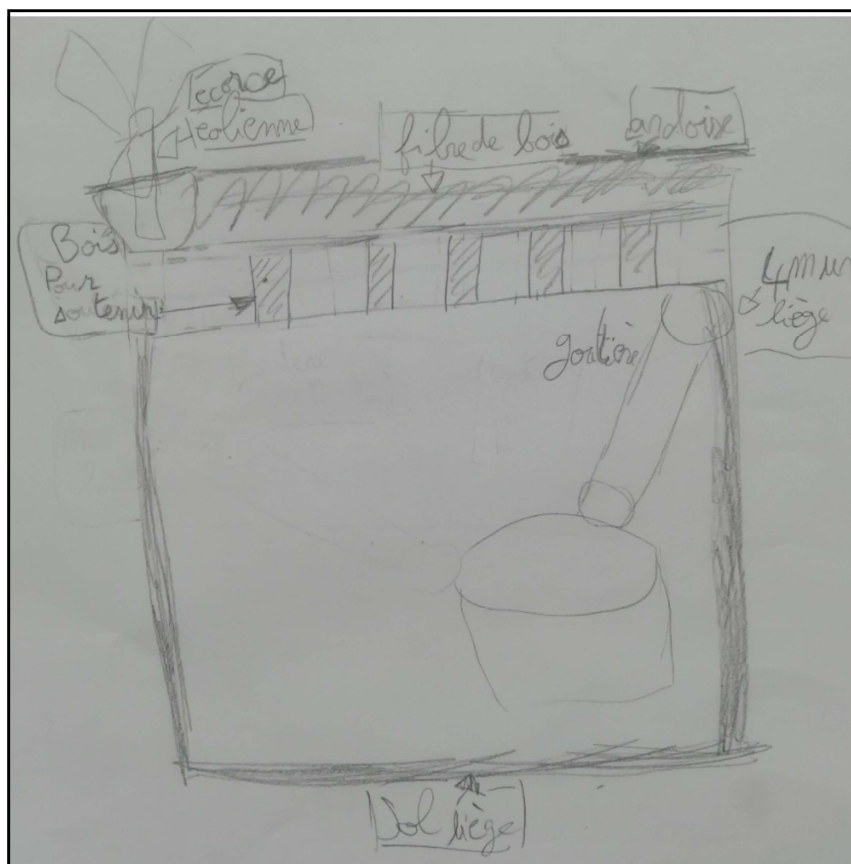
Pour le toit, on a mis de la terre avec de la paille, des bâtons de bois pour soutenir la fibre de bois, et par dessus, de la lauze.

A l'intérieur de l'écochalet, on a mis des copeaux de bois au sol et le pot en terre récupérateur d'eau.

Bâtiment : vue d'ensemble



Bâtiment : vue de côté, sans un mur



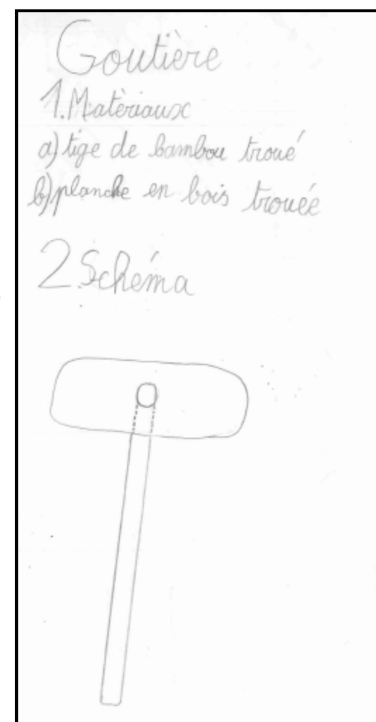
Bâtiment : vue du dessus, sans le toit



Gouttière :

Elle sert à récupérer les eaux de pluie, qui seront stockées dans le pot.

Nous avons utilisé une écorce pour récupérer l'eau, nous l'avons percée et nous avons utilisé une branche creuse pour faire couler l'eau dans le pot récupérateur d'eau.



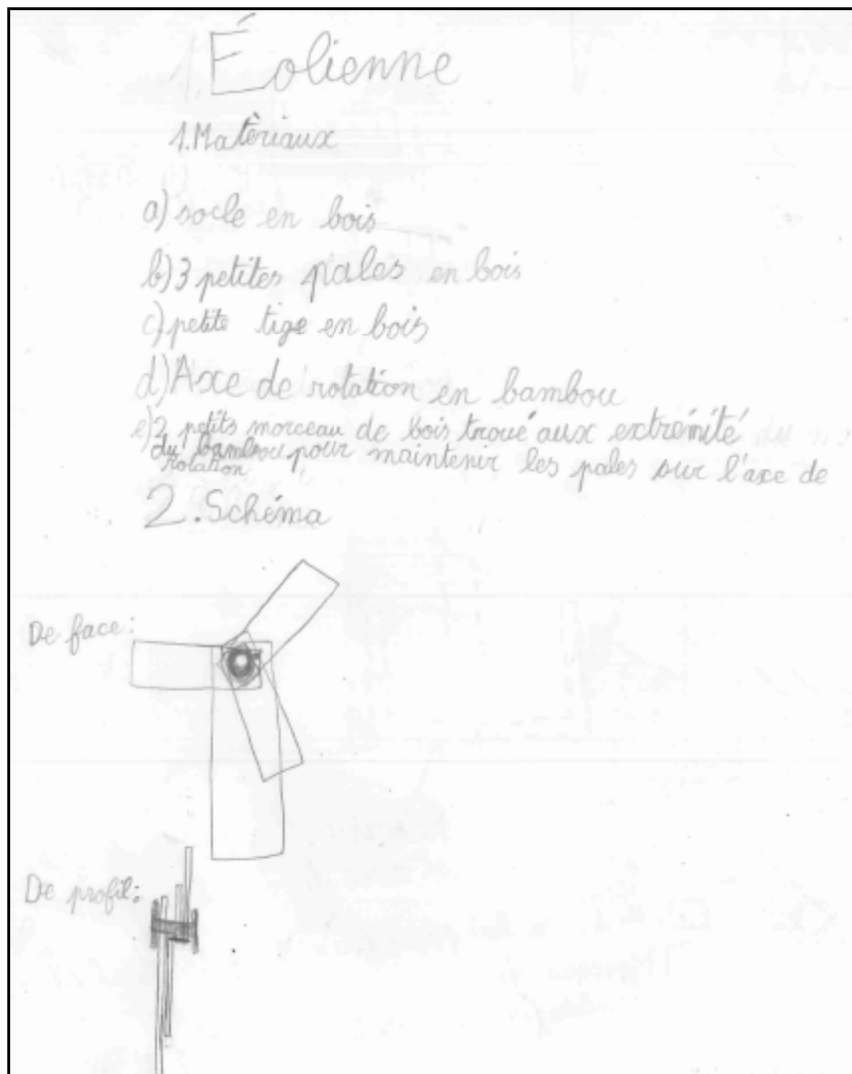
Éolienne :

Elle sert à fabriquer de l'électricité avec le vent.

Nous avons fabriqué l'éolienne avec des bouts d'écorce que nous avons percées.

Nous avons assemblé les 3 morceaux d'écorce avec un petit morceau de bambou mis au milieu. Nous avons rajouté une petite tige en bois pour que tout tienne ensemble.

Aux extrémités, pour que tout tienne, nous avons mis 2 morceaux d'écorce percées.



7) Tests de températures

A gauche : à l'extérieur de l'écochalet.

A droite : dans l'écochalet..

Dans la classe



Dehors

