
B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE

Parcours diversifié
Le temps qu'il fait, le temps qu'il devrait faire
Une station météorologique

par Gérard VERNHET
Collège «Le Puits de la Roche» - 37120 Richelieu (I & L)

PRÉAMBULE

A la suite de la publication de la circulaire de rentrée, en mai 1996, le Principal du collège nous a demandé de lui fournir des projets sur des **parcours diversifiés** que nous aimerions réaliser. C'est ainsi qu'est né le projet d'une station météorologique dans l'enceinte du collège.

Ce document a pour but de présenter les problèmes techniques qu'il a fallu résoudre pour mener à bien sa construction, et la démarche des élèves participant à cette action.

LA STATION : PLANS ET CONSTRUCTION

Pour des raisons budgétaires, et après concertation avec les personnels ATOS de l'établissement, la décision fut prise de construire la station par nos propres moyens en utilisant les plans ci-dessous.

La construction de cette station est assujettie au fait que l'air doit pouvoir y circuler et ce sans courant d'air (les appareils de mesure doivent être sous abri).

J'ai donc proposé deux types de paroi (voir plan). C'est le second profil qui est techniquement le plus facile à réaliser, mais pour des raisons de facilité de construction, il a été adopté une solution dérivée du second profil : deux couches de lattes de $1 \times 10 \times 50$ cm espacées les unes des autres d'une largeur de 5 cm (voir photo jointe). J'ai pu constater que, même par vent fort, on n'observe pas de courant d'air à l'intérieur de la station.

La station, peinte entièrement en blanc, repose par quatre pieds de $5 \times 5 \times 200$ cm sur un socle de ciment, dans un coin de pelouse, en bordure de la cour. Elle est éloignée

B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQU

des arbres et des bâtiments afin d'éviter les risques d'erreurs dans les mesures (pluviométriques en particulier).



Ce site, excentré par rapport à la cour, a été choisi aussi parce que facilement accessible aux élèves qui restent sous surveillance pendant qu'ils effectuent les relevés journaliers.

Dans cette station (cube de 50 cm d'arête) sont placés un thermomètre maxi-mini, un baromètre métallique, un hygromètre. Près de la station, sur un mât de 1 m, un pluviomètre, et sur le bâtiment, face à la station, en plein vent une girouette.

B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQU

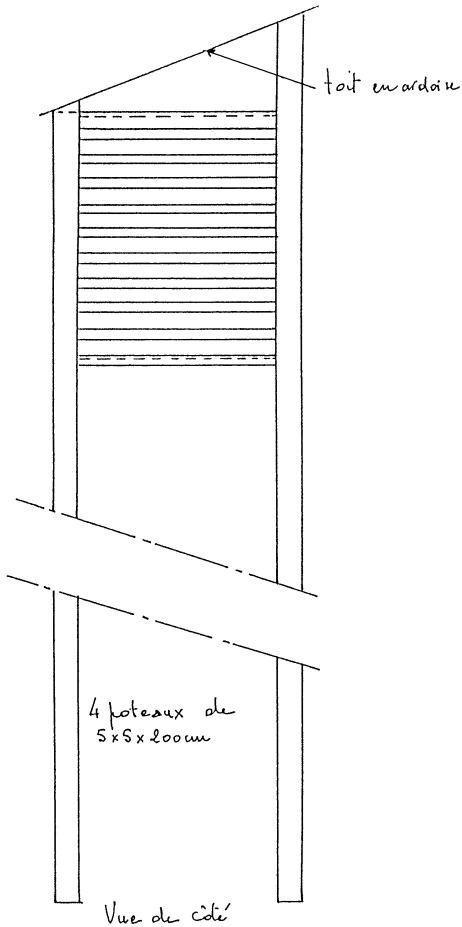


Figure 1

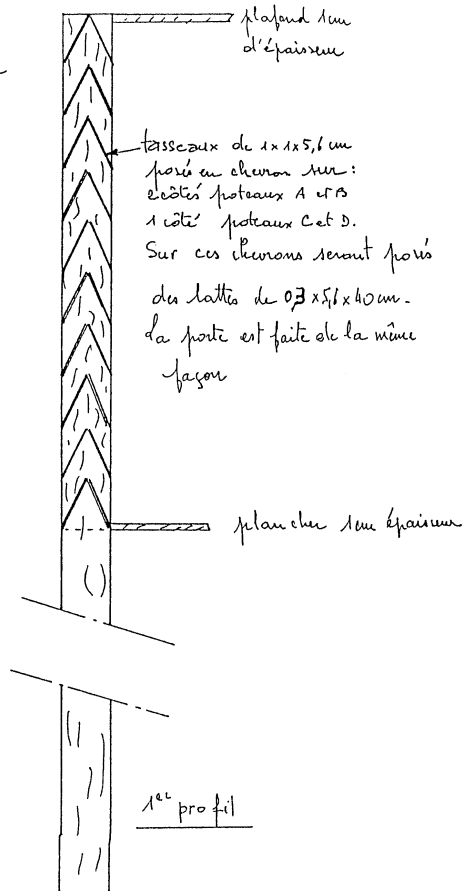
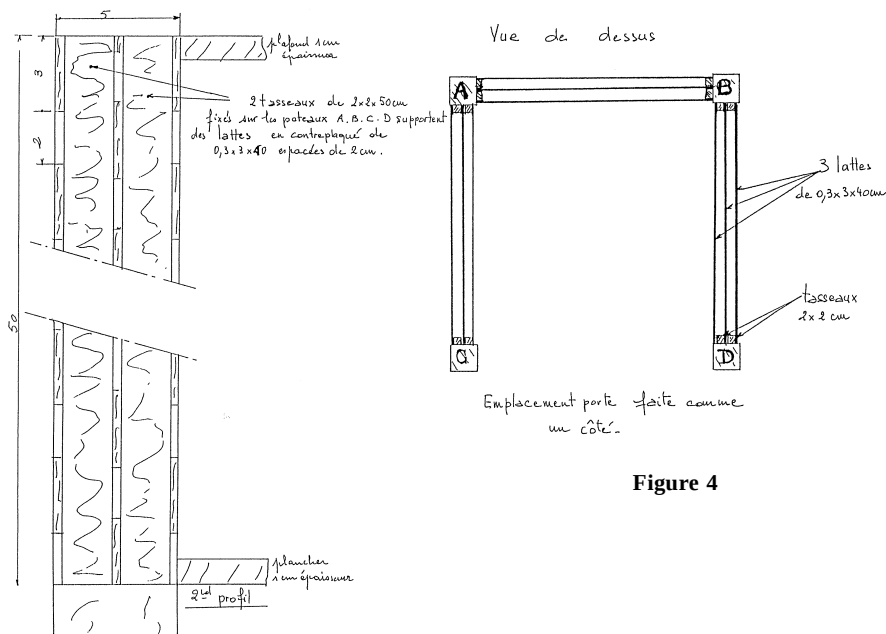


Figure 2

B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQU

**Figure 3****Figure 4**

Terminée dans les premiers jours de septembre, la station fut installée à l'endroit prévu et les premières mesures ont pu démarrer le jeudi 12 septembre 1996.

PARCOURS DIVERSIFIÉ EN CLASSE DE CINQUIÈME

Disciplines concernées

Physique-chimie, histoire-géographie, mathématiques, français.

Durée

Un semestre à raison d'une heure par semaine.

B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQUE – B.U.P. PRATIQU

Fonctionnement

Tous les jours ouvrables (cinq pour les collèges), une équipe de quatre à cinq élèves relève la station et note sur un document daté, toutes les informations recueillies (voir annexes 1 et 2).

Une contrainte : un professeur doit faire les relevés les autres jours (samedis et dimanches, la station «ne fonctionne pas» pendant les vacances).

Recrutement des élèves et contenus des séances

Le recrutement des élèves s'est fait par publicité pendant les premiers jours de septembre. Ceux qui n'ont pu être retenus ont l'assurance d'être pris au second semestre. L'équipe météo se compose de vingt-deux élèves répartis en cinq groupes de quatre (deux groupes étant à cinq).

- Quatre séances sont consacrées à l'apprentissage des lectures : thermomètre, du baromètre (lecture en millimètre de mercure), de l'hygromètre, de la girouette.
- Deux séances sont consacrées à la construction de graphiques : on remarque au passage «les périodes sèches et les périodes humides» (rappel de cours de géographie de sixième) :
 - construction de la rose des vents,
 - séances où on établit la corrélation entre les mesures et «le temps qu'il fait» ; et ce pendant les trois premiers mois,
 - le dernier mois va être consacré à la «prévision» du temps qu'il devrait faire à Richelieu avec élaboration d'un bulletin météo.

Évaluation

Elle se fera en fin de parcours et portera sur :

- le soin à la réalisation des schémas et graphiques,
- l'aptitude à la lecture des appareils,
- la rédaction d'un bulletin au vu des mesures faites un certain jour.

