



Activités - Problématique
Quelles solutions techniques retenir pour la station météo (croquis) ?

**PROB
3**

Situation problème : objectifs

A partir des fonctions définies pour la station météo et de la réflexion (PROB2) **imaginer** des solutions techniques en tenant compte du matériel du collège et des connaissances acquises lors des années précédentes.

Représenter ces solutions sous forme de dessins, croquis, schémas.

Ressource(s) :

La barre carrée : Support de l'ensemble.

La mini station : elle ne devra pas subir de transformation (perçage, fraisage, ...) et être fixée sur la barre carrée à l'aide de vis.

L'anémomètre (et la mini station) devront pouvoir être enlevés de leur support facilement pour le remplacement des piles ou toute autre opération de maintenance.

Tube Pluviomètre : doit pouvoir être vidé quotidiennement.

Déroulement de la séance 1 : Représenter les solutions par un dessin à main levée (croquis légendés, perspectives...).

Quelles **formes** retiendra-t-on pour chacun des éléments et l'ensemble de la station ?

Quelles **dimensions** retiendra-t-on pour chacun des éléments et l'ensemble de la station ?

Quelles **couleurs** retiendra-t-on pour chacun des éléments et l'ensemble de la station ?

Travail à faire pour chaque groupe en respectant le partage des tâches :

Chaque élève du groupe doit définir une solution d'un ou 2 objets techniques de la mini station en indiquant les dimensions principales de l'objet.

Cette solution devra être validée par le groupe.

Travail à faire par ILOT lors des prochaines séances

(voir planning prévisionnel)

- 1 - **Croquis** des différentes pièces de notre station météo.
- 2 - **Validation** par le groupe et modification si nécessaire.
- 3 - Création de **maquettes** (en carton) afin de définir les difficultés de mise en forme.
- 4 - Création des **fichiers** sur modeleur **volumique**.
- 5 - **Validation collective** des solutions retenues.
- 6 - Élaboration de la **gamme de fabrication** des différentes pièces.
- 7 - Création des **fichiers Cao et Cfao**.
- 8 - Calcul du **coût de revient** de la de la station météo (tableur).
- 9 - **Fabrication** : découpage usinage et assemblage de la station météo.
- 10 - **Présentation** de la station à la classe.

Attention lors de la présentation à la classe vous devrez **expliquer** oralement toutes les **étapes de votre réflexion** jusqu'à la réalisation finale. Cette présentation devra être accompagnée d'un **diaporama** dans lequel vous aurez consigné **tous les fichiers** (images, tableur, traitement de texte, Cao...) de toutes les étapes (répertoire ILLOT0)

Un **appareil photo** est à votre disposition pour immortaliser chaque étape.

Toutes les recherches, brouillons, dessins, photos devront **être rangées** dans la **pochette** de groupe ou/et dans votre **répertoire** d'îlot en fin de séance.

Vous devez compléter à chaque fin de séance le fichier « Qui a fait quoi aujourd'hui » (qafqa_ilot0)