

Mise en plan d'une maquette

- ▶ **Sujet** : Représenter une maquette « 3D » en dessins « 2D »
- ▶ **Demandes** : choisir une maquette à dessiner sur papier (partie A), puis à dessiner sur PC (partie B).

PARTIE A - DESSIN À LA MAIN

- ▶ **L'objectif principal** est de savoir relever et dessiner une maquette en vues orthogonales et en coupe, sur papier.
- ▶ Les **sous-objectifs visés** sont :
 - Savoir **relever, noter et organiser les mesures d'une maquette (en 3D)**.
 - Savoir **dessiner**, de manière organisée, précise et soignée, **les vues orthogonales** de cette maquette.
 - Savoir **situer, construire et dessiner une coupe orthogonale** dans cette maquette.
 - Savoir **utiliser les bons types de traits** pour le tracé des dessins.
 - Savoir écrire en **écriture normalisée**.
- ▶ Les **consignes** sont :

Relever une maquette au choix parmi celles proposées en classe.

Sur bristol, dessiner précisément, aux instruments (équerre, latte, compas...), quatre vues orthogonales de la maquette (une vue par page). Ces vues (plan, vue de face et les deux profils) doivent être alignées entres-elles à l'aide de traits de rappel, d'une page à l'autre.

Situer et dessiner une coupe orthogonale **intéressante** (sur bristol ou sur calque).

Les dessins doivent être dessinés à l'échelle 100%, sur des formats de 297 x 297mm (format A3 coupé en carré) qui reprendront les 4 vues + la coupe, soit 5 pages au total.

Inscrire en bas à droite, sur chaque page le nom, le prénom, les titres des vues / coupe, l'échelle et le n° de maquette, de manière soignée (en écriture normalisée).
- ▶ **Documents à remettre** :
 - les plans et la coupe de la maquette, dessinés sur papier (5 pages)
- ▶ L'évaluation se fera sur :
 - Le respect des consignes
 - L'alignement des vues (+ traits de rappel)
 - La propreté (soin, précision, doublons, ...)
 - Le choix judicieux des coupes
 - La justesse du volume (dans les plans et la coupe)
 - La mise en page (nom, titre,...)
 - Le rendement (complétude du travail)

PARTIE B - DESSIN SUR AUTOCAD

► L'**objectif principal** est de savoir transposer un relevé sur des vues orthogonales et en coupe, sur Autocad.

► Les **sous-objectifs visés** sont :

- Savoir **dessiner**, de manière organisée, précise et soignée, les **vues orthogonales** de la maquette relevée.
- Savoir **situer, construire et dessiner des coupes orthogonales et oblique**.
- Savoir **respecter les conventions** de dessin et de tracé.
- Savoir **utiliser des calques** de manière judicieuse et efficace.
- Savoir **coter** les différentes vues de manière **précise et complète**.
- Savoir **présenter** les différents dessins sur un format standard.

► Les **consignes** sont :

Dessiner quatre vues orthogonales de la maquette : plan, face et les deux profils (gauche + droit)

Coter les vues de manière à offrir les informations suffisantes pour pouvoir reconstruire la maquette.

Situer et dessiner trois coupes intéressantes (pas // entre elles et dont une est en oblique)

Notes : Une coupe doit donner une information supplémentaire par rapport aux plans

Il faut absolument éviter les coupes à la limite entre deux éléments !

Dessiner une axonométrie de la maquette.

Présenter les 4 vues orthogonales à l'échelle 100%, sur un format standard adéquat.

Présenter les coupes et l'axonométrie à l'échelle 100% sur des formats A4.

Note : les présentations doivent contenir les infos requises, dans un cartouche conventionnel.

► **Documents à remettre** :

- le fichier* de dessin au format .dwg de la maquette
- les fichiers* au formats.pdf des différentes mises en pages

* Note : les fichiers doivent être impérativement nommés de la manière suivante :

Classe - NOM – Titre + N° de la maquette (Exemple : CI1 – NOM Prénom – Maquette 1.dwg)

► L'évaluation se fera sur :

Le respect des consignes

L'utilisation des calques (+ noms et propriétés de traits)

L'alignement des vues (+ traits de rappel)

La propreté (soin, précision, doublons, ...)

Le choix judicieux des coupes

La justesse du volume (dans les plans et les coupes)

Les cotations (style, emplacement, lisibilité, ...)

La mise en page (+ informations) et la sortie des fichiers (+ nomenclature des fichiers)

Le rendement (complétude du travail)