**Programme de 5º HABITAT ET OUVRAGES**

|  |  |
| --- | --- |
| **V Organisation fonctionnelle** | **Réalisation de la maquette d'une unité d'habitation** |
| Capacités |  |

*Comment une unité d'habitation est-elle structurée ? Comment agencer un espace ?*

**Principe :**

Dessiner le plan général

Scanner ce plan et créer un fichier image

Modélisation : **sweet home 3D** .Intégrer cette image en arrière plan ( procéder au calibrage )

Dessiner murs et cloisons

Imprimer le plan ( attention á l'échelle)

Coller ce plan sur le support de base

Monter les murs extérieurs ( collage)

Fabriquer les volumes correspondant aux espaces intérieurs

Installer les modules dans la maquette générale

Intervention dans les modules retirés de la maquette

Proposer une structure pour la couverture de l'ensemble

**Fabrication de la maquette :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dessiner** le plan ( **échelle 1/100**) hauteur de murs 2m40  Respecter le cahier des charges défini  **Dimensions, échelle et format d'impression:**  **Pour une impression format A4 suivant échelle ?**  **1/50 12m X 9m max 108 m2 murs 4,4 cm**  **1/75 18m X 13m max 234 m2 murs 3,3cm**  **1/100 24m X 18m max 432m2 murs 2,2 cm** | masov-n1.JPG |
| **Scanner** ce plan et créer un fichier image  Modélisation : **sweet home 3D** .**Intégrer** cette image en arrière plan ( procéder au calibrage )  **Dessiner** murs et cloisons |  |
| **Imprimer** :  **Procéder à la mise en page :**  Marges et échelle  Utiliser impérativement **aperçu avant impression** pour affiner les réglages  Imprimer 2 plans  **Découper** en suivant les murs extérieurs sur leur face intérieure le plan 1  Placer le plan sur le support | IMG_1163.JPGIMG_1165.JPG |
| **Calculer le débit** des murs extérieurs  Etablir une nomenclature pour demande de matériel  **Débiter** les murs  **Coller** en place | IMG_1168.JPG |
| **Découper** les espaces en se tenant à l'intérieur des murs ou cloisons à partir **du plan 2** imprimé précédemment | IMG_1166.JPG |
| **Coller** les éléments obtenus sur une feuille cartonnée .  ( prévoir la hauteur des murs : patron et gabarit)  IMG_1169.JPG  IMG_1172.JPG | Attention aux angles rentrants !!!IMG_1176.JPG  IMG_1174.JPG |
| **Découper**  **Plier**  **Monter** les modules .  Ces modules recevront les divers tracés de flux, aménagements ultérieurs etc… | IMG_1178.JPG IMG_1180.JPG |
| **Installer** les modules dans la maquette  **Ne pas fixer** ,pour faciliter les interventions ultérieures faîtes par des groupes différents  Interventions dans les modules :  Electricité, eau ( pression et gravitaire) , gaz, chaleur, lumière,  Mise en place ouvertures, aménagements, etc… | IMG_1182.JPG |
| IMG_1197.JPG | IMG_1195.JPG |
| **Toiture**  Concevoir la structure de la couverture de cet ensemble :  (Plafonds, charpente, isolation, couverture)  Virtuel et maquette |  |
|  |  |