

Projet : Construction d'une école à Aubarède (65) - Phase APD

Séquence n°4 : Plan de toiture



Compétences terminales :

C3.4 : Traduire graphiquement une solution technique et architecturale

Savoirs associés :

S3.3 : Enveloppe du bâtiment (travaux neufs)

S8.2 : Documents graphiques

Objectif :

Etre capable de créer un plan de toiture à partir d'une maquette numérique ; de coter et annoter ce plan de manière à le rendre directement exploitable pour une estimation des travaux de couverture.

Eléments fournis

Documents ressources

- Calcul des vraies grandeurs de versants (document PDF).

Documents de travail

- Maquette numérique du projet à compléter (fichier "Ecole Aubarède_APD_Séquence_04").

Travail demandé

Dans le cadre des études d'avant projet définitif (APD), vous êtes chargé de dessiner le plan de toiture notamment en vue de préparer l'estimation du lot n°2 : Charpente - Couverture.

1. Création du plan de toiture

Le plan de toiture peut-être par exemple créé à partir du plan de masse.

Ouvrir la vue " 01 - Plan de masse " puis dupliquer ce plan (Vue / créer / Dupliquer la vue).

Renommer la vue créée " 04 - Plan de toiture ". Mettre cette vue à l'échelle 1/100. Réduire la plage de la vue de manière à ne plus voir les espaces verts. Masquer dans la vue les fondations, murs de clôtures, brise-soleil, etc. Seul le toit doit rester apparent.

Tracer les contours extérieurs des murs en traits interrompus fins. Hachurer les versants de toitures avec des lignes perpendiculaires au versants (Annoter / Détail / Région / Zone remplie).

Dessiner les gouttières en bas des versants et les naissances EP pour qu'elles correspondent aux chutes dessinées sur le plan du RDC.

2. Cotation et annotation

Nommer tous les éléments de la toiture (égouts, faîtages, rives latérales, noues, arêtières) en précisant le niveau des égouts (voir coupes AA et BB).

Coter tous ces éléments. Les vraies grandeurs des versants seront calculées à l'aide du document " Calcul des vraies grandeurs de versants " et inscrites sous la cote en projection horizontale avec la mention " VG = ".

3. Mise en page

Créer une feuille A3 horizontale avec un cartouche et y insérer le plan de toiture à l'échelle 1/100.

Critères d'évaluation

- Les normes de représentation (NF P 02-001) et la réglementation technique sont respectées ;
- Tous les éléments de la toiture sont présents et bien disposés ;
- Pas d'erreur dans le calcul des vraies grandeurs de versants ;
- Les annotations et les cotes sont bien ordonnées et pertinentes.