

Tâches professionnelles :

A2-T3 : Choisir et dimensionner une solution constructive

A2-T4 : Elaborer le dossier d'exécution

C1-2. Calculer, modéliser et interpréter les résultats

Calculer, modéliser, simuler et analyser les comportements mécaniques et de confort.	Les conditions aux limites sont établies. Vérifier réglementairement le comportement mécanique de tout ou partie d'une structure. La démarche de vérification correspond aux procédures réglementaires. L'analyse des résultats de la vérification est pertinente.
Rédiger les notes de calcul (dimensionnement général, structure et assemblages).	La note de calcul des éléments de structure et d'assemblages est synthétisée. Les hypothèses de charges, les modélisations sont précisées. Les vérifications issues d'un logiciel de calcul sont justifiées.
Établir les plans d'exécution.	Le dossier d'exécution des ouvrages montre de façon univoque : <ul style="list-style-type: none"> • le plan d'implantation ; • les tolérances des supports (du gros œuvre ou autres) ; • le plan de structure ; • les élévations, les coupes ; • le carnet de détails (tous les points techniques du projet sont définis) ; • le carnet de ferrures ; • les nomenclatures, les listes d'approvisionnement ; • les croquis et schémas de transport, de montage. Les hypothèses de charges sont précisées sur les plans. La cotation est adaptée à l'usage du document (entreprise et maître d'œuvre d'exécution, MOE) sans cote superflue et en conformité avec les tolérances de mise en œuvre.

Travail demandé :

A partir de l'extrait de CCTP, de l'extrait du cadastre et de la commande de matériaux Sillat, réaliser un prototype 3D de la structure et vérifier les sections à l'aide du logiciel Acorbat.

Réaliser ensuite l'ensembles des documents demandés.

Lot charpente : Carport en charpente traditionnelle et ossature bois. 2 travées, une pente vers la limite de propriété. Trame de construction 2.70*4.70m sur plot béton 60x60x60

La structure, conforme en section aux Eurocodes 5, sera composée de 3 demi-fermes sur poteau, à entrain retroussé et deux contrefiches, divisant la portée de l'arbalétrier en 3 parties égales, pannes avec dépassée de toiture 200mm, y compris coupe d'extrémité, enture de raccord désabouée et échantignolles, des brise-soleils en ossature bois entre ferme, sur la partie haute, sous la panne faitière, assurant le rôle de contreventement. Les chevrons, à l'entraxe max. de 510mm seront fixés par des équerres adaptées sur les pannes, avec dépassée de toiture haute et basse de 300mm de niveau et recouvert d'une volige de 21mm. Couverture en bac acier et fixation par tirefond et cavalier sur le haut des ondes, dans chaque panne.

Hauteur sous sablières 2.10m, pente 30%