

1.	Objectif.....	2
2.	Présentation du projet.....	2
2.1.	Localisation.	2
2.2.	Présentation architecturale.....	2
2.3.	Pré-étude technique.	3
2.4.	Trame du devis.	3
3.	Travail demandé.....	4
3.1.	Quantitatif charpente.	4
3.2.	Déboursé sec fabrication charpente.....	4
	<i>3.2.1.Déterminer les durées de fabrication à l'aide des ratios donnés. Vous complétez les feuilles des ouvrages élémentaires du fichier « Chiffrage ».....</i>	<i>4</i>
	<i>3.2.2.Etablir les déboursés secs de chaque ouvrage élémentaire dans la feuille DS :.....</i>	<i>4</i>
3.3.	Déboursé secs peinture.	4
3.4.	Déboursé sec chantier.....	4
	<i>3.4.1.Main d'œuvre de pose :.....</i>	<i>4</i>
	<i>3.4.2.Matériel de levage.....</i>	<i>4</i>
	<i>3.4.3.Transport.....</i>	<i>4</i>
	<i>3.4.4.Calculer le montant du DS chantier.....</i>	<i>4</i>
3.5.	Prix unitaires.....	5
3.6.	Offre.	5

1. Objectif.

Vous êtes chargé d'affaire dans une entreprise de construction métallique (on considérera sa localisation au lycée Monge).

Votre client souhaite construire un abri voiture et vous êtes chargé d'établir le devis.

Vous avez déjà fait l'étude structurelle (conception et dimensionnement) et produit un modèle Tekla sommaire de l'ouvrage qui a été validé par le client.

Vous devez maintenant procéder au chiffrage.

2. Présentation du projet

2.1. Localisation.

Adresse : 106 allée des Blachères 73000 CHAMBERY



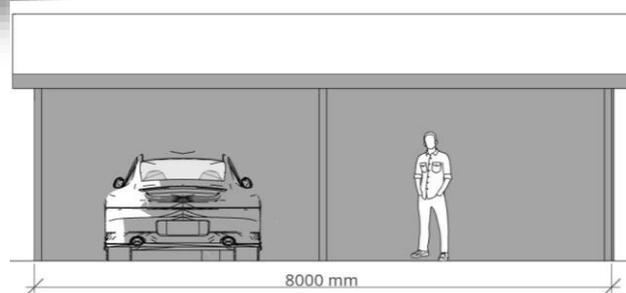
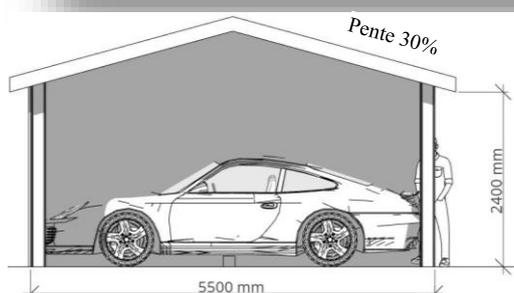
Lieu : Chambéry (73)
Altitude : 250m

2.2. Présentation architecturale.

Bâtiment 2 versants (pente 30%) de 8.00m x 5.50m + débord de toit sur les 4 faces



Lieu : Chambéry (73)
Altitude : 300m



Descriptif technique sommaire :

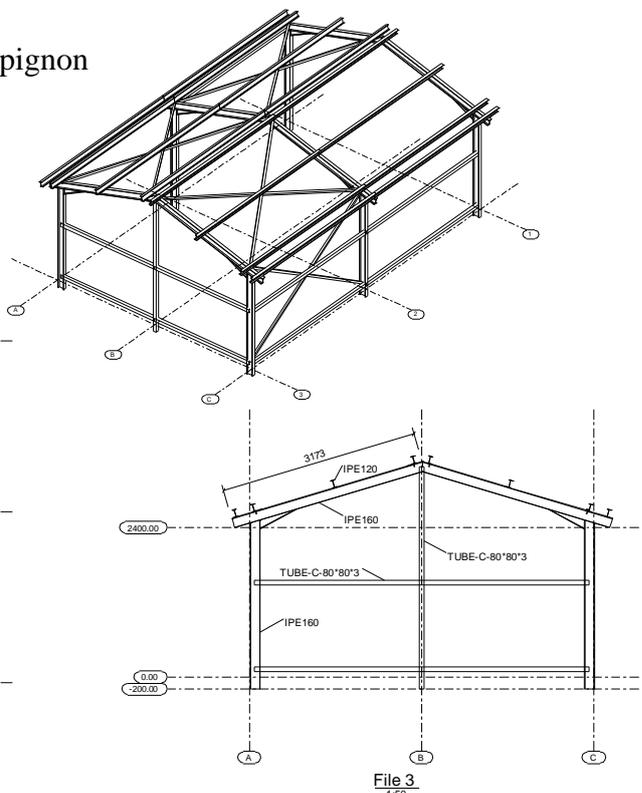
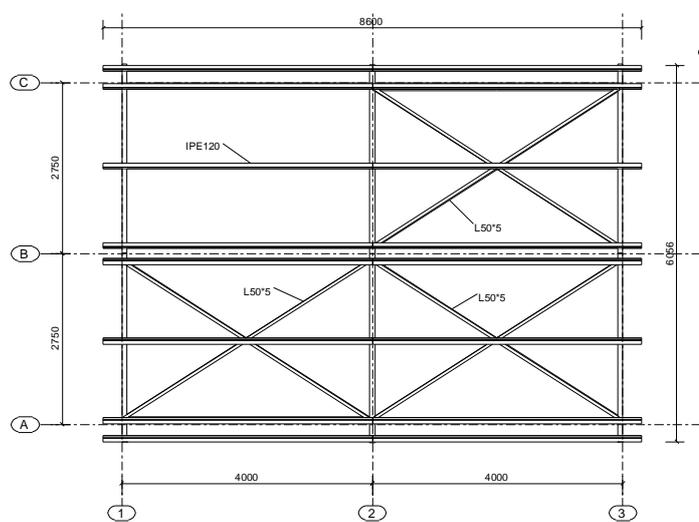
- Structure métallique peinte (couche antirouille + 2 couches de finition RAL7016).
- Couverture en bac acier JI-37-250-1000 RAL7037 de chez JORIS et accessoires (faîtière double crantée, rives de pignon et de bas de pente en RAL7016). Débord de toit périphérique de 30 cm. Evacuation des EP par gouttière pendante ½ ronde.
- Bardage vertical sur 2 façades JI-30-207-1035 RAL7037 de chez JORIS et accessoires (angle).

2.3. Pré-étude technique.

3 files transversales

Bardage simple peau vertical sur long pan arrière + 1 pignon

Couverture sèche

2.4. Trame du devis.

Vous avez établi la trame du devis selon le découpage en ouvrages élémentaires suivant :

Abri voiture

DPGF lot charpente métallique - couverture - bardage

N°	Désignation	Qté	U	PU HT	Montant HT
3.2.1	<u>Structure</u>				
3.2.1.1	Charpente		kg		
3.2.1.2	Pannes		kg		
3.2.1.3	Lisses		kg		
3.2.2	<u>Habillage</u>				
3.2.2.1	Couverture		m ²		
3.2.2.2	Bardage		m ²		
3.2.3	<u>Finition</u>				
3.2.3.1	Peinture		ens		

MONTANT HT	
TVA 20%	
MONTANT TTC	

3. Travail demandé.

Les questions ci-dessous vont vous guider pour effectuer le chiffrage.

L'ensemble de l'étude du chiffrage sera réalisé à l'aide d'un fichier tableur de plusieurs feuilles avec report des valeurs entre feuilles.

Exemple de structure du fichier « Chiffrage »

TU	DU	Coef acier	3211-Charpente	3212-Pannes	3213-Lisses	322-Habillage	Av-métré	DS	PU HT	DPGF
----	----	------------	----------------	-------------	-------------	---------------	----------	----	-------	------

3.1. Quantitatif charpente.

A partir du modèle TEKLA :

- Créer une phase par ouvrage élémentaire de charpente.
- Affecter les barres dans chaque phase correspondante.
- Editer des listes d'appro de chaque phase.
- Regrouper toutes les listes dans le fichier « Chiffrage » (clic droit sur l'onglet puis « Déplacer/copier la feuille... »)
- Pour chaque liste, corriger la quantité pour tenir compte des attaches et chutes à l'aide des coefficients donnés.

3.2. Déboursé sec fabrication charpente.

3.2.1. Déterminer les durées de fabrication à l'aide des ratios donnés. Vous complétez les feuilles des ouvrages élémentaires du fichier « Chiffrage ».

3.2.2. Etablir les déboursés secs de chaque ouvrage élémentaire dans la feuille DS :

- Faire la liste des différents coûts à prendre en compte
- A partir de l'étude précédente, compléter les quantités
- Déterminer les prix unitaires
- Calculer le montant du DS fabrication de chaque ouvrage élémentaire selon la trame du fichier « Chiffrage »

3.3. Déboursé secs peinture.

Etablir le DS peinture selon les ratios donnés.

3.4. Déboursé sec chantier.

3.4.1. Main d'œuvre de pose :

- Déterminer un phasage de montage pour une équipe de 3 poseurs
- Estimer une durée pour chaque phase, en déduire le nombre de jours de pose
- Déterminer les contraintes de levage (masse, hauteur, portée), en déduire le matériel nécessaire

3.4.2. Matériel de levage.

- A partir du travail précédent, rechercher le coût de location du matériel nécessaire.

3.4.3. Transport

- Estimer le coût du transport (y compris chargement et déchargement).

3.4.4. Calculer le montant du DS chantier.

3.5. Prix unitaires.

- Calculer le prix de revient (DS fab + DS chantier) de chaque ouvrage élémentaire de charpente en répartissant les DS chantier au prorata des DS fabrication.
- Ajouter les frais généraux et le bénéfice prévu.
- En déduire le PU HT de vente de chaque ouvrage élémentaire.

3.6. Offre.

Compléter le devis à remettre au client.