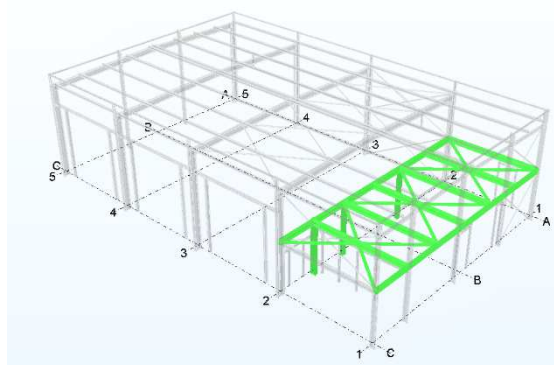


L'objectif est :

- de vérifier les quantités de la DPGF
- d'estimer les durées de fabrication et de pose
- d'établir le prix de vente d'un ouvrage élémentaire

Compétences travaillées	RP	SP
C6.1 Etablir le quantitatif	X	
C6.2 Etablir le devis et chiffrer les variantes		X

L'étude porte uniquement sur l'article 2.1.1.2 – Ossature plancher collaborant :



Avant de commencer ces études il faut que :

- La modélisation de la structure soit faite.
- Les éléments soient « rangés » dans des phases qui correspondent aux ouvrages élémentaires.
- La liste d'apro permettant de récupérer les quantités brutes (sans attache) soit éditée.

1. Vérification du quantitatif.

1.1. A partir de la feuille EXCEL liste d'apro, calculer les quantités tenant compte des attaches en utilisant les ratios suivants :

Coefficients pertes et chutes

Coef pour tenir compte des attaches

Poteau	20%
Traverse	20%
CV	10%
Panne	5%
Solive de plancher	10%
Lisse / potelets	10%

1.2. Comparer le quantitatif obtenu à celui indiqué dans la DPGF en calculant le % d'écart. Les résultats peuvent être présentés dans un tableau comme ci-dessous.

	Quantitatif DPGF [kg]	Quantitatif TEKLA [kg]	Quantitatif TEKLA corrigé [kg]	Ecart TEKLA / DPGF
Plancher				

2. Durée de fabrication et de pose.

Temps Unitaires

	Fab	Pose
Poteau (portique, pans de fer)	12,0 h/t	2,0 h/t
Traverse ou rammasse pannes	12,0 h/t	3,0 h/t
Potelet	8,0 h/t	3,0 h/t
Panne / solives / lisses en profils en I	6,0 h/t	7,0 h/t
Lisses en tube	7,0 h/t	5,0 h/t
CV en cornière	6,0 h/t	5,0 h/t
CV en tube	7,0 h/t	6,0 h/t
Peinture par couche	3,0 h/t	
Bardage simple peau pose verticale		0,25 h/m ²
Couverture sèche		0,30 h/m ²
Couverture panneau sandwich		0,40 h/m ²
Plancher collaborant		0,32 h/m ²
Bardage double peau		0,40 h/m ²
Éléments de finition de bardage et couverture	0,20 h/ml	0,15 h/ml

2.1. Durée de fabrication.

2.1.1. Déterminer la durée de fabrication en utilisant les temps unitaires ci-dessus. Les résultats peuvent être présentés dans un tableau comme ci-dessous.

Quantité	TU	Durée
----------	----	-------

2.1.1.2 - Ossature plancher collaborant

	Quantité	TU	Durée
Poteau			
Poutre			
Solive			
CV			

2.2. Calculer le nombre de jours pour la fabrication.

- Calculer le nombre de jours sachant que l'atelier travaille avec une équipe de 3 personnes pour une durée journalière de 8h.
- En déduire le nombre de jours arrondis à l'entier nécessaires à la fabrication et en prenant une marge de sécurité (cette durée permettra également d'établir un planning).

2.3. Durée de pose.

2.3.1. Calculer le nombre de jours vendus pour la pose en reproduisant la méthode ci-dessus.

3. Chiffrage.

3.1. Montant total de l'article.

A partir des Prix Unitaires ci-dessous, déterminer le montant total de l'article 2.1.1.2 – Ossature plancher collaborant.

Déboursés Unitaires DU

Fournitures

Acier

Acier	0,9 €/kg
-------	----------

Eléments surfaciques

Bac de plancher collaborant type cofraplus 60	13,0 €/m ²
Bac de couverture sèche	15,0 €/m ²
Plateaux de bardage	15,0 €/m ²
Bardage simple peau ou 2ème peau bardage double peau	16,0 €/m ²
Panneau sandwich	45,0 €/m ²
Tôle acier laqué 75/100 tous coloris	20,0 €/m ²
Tôle acier laqué 15/10 tous coloris	35,0 €/m ²

Eléments linéaires

Ossature secondaire oméga	9,0 €/ml
Faîtière double crantée	15,0 €/ml

Fixations

Boulons	20,0 €/t d'acier
Visserie bardage ou couverture	1,0 €/m ²
Fixation bac collaborant / plateau de bardage	0,30 €/U
Visserie entretoise	0,30 €/U
Visserie bardage	0,20 €/U
Fixation isolant thermique	0,10 €/U
Fixation éléments de finition bardage ou couverture	0,5 €/ml

Revêtements de surface

Peinture	40,0 €/t d'acier et par couche
----------	--------------------------------

Main d'œuvre

Etudes	60,0 €/h
Fabrication	30,0 €/h
Pose	35,0 €/h
Peinture	30,0 €/h

Coefficient de frais généraux :

1,4

Ce coefficient intègre :

- Toutes les charges de l'entreprise
- Transport
- Moyens de levage
- Equipement de chantier
- Equipement atelier
- Etudes

Bénéfices

10%

Les calculs peuvent être présentés dans un tableau de sous-détail de prix comme ci-dessous.

Désignation	Quantité	U	Déboursé unitaire	Déboursé sec
2.1.1.2 - Ossature plancher collaborant		ens		
Acier				
Boulons				
MO fab				
MO pose				
			DS	- €
			PR (coef 1,30)	- €
			Bénéf (10%)	- €

3.2. Calculer le prix unitaire de l'article 2.1.1.2 à reporter dans la DPGF.