	E51	Etude de prix
		Sous-détails et devis / DPGF

Sous-détails de prix	DPGF* (marché public) ou Devis* (marché privé)
Document interne à l'entreprise permettant d'estimer l'ensemble des dépenses pour réaliser un ouvrage	Document fourni au client indiquant le prix de vente de l'ouvrage

* Différence DPGF et devis :

- La **DPGF** est imposée par la maître d'ouvrage afin que toutes les entreprises qui répondent à l'offre aient la même forme de document
- La forme du **devis** est libre et peut être détaillée en plusieurs postes ou non.

1. Exemple 1 : devis pour un ouvrage simple fabriqué au lycée Monge.

1.1 Trame du devis.

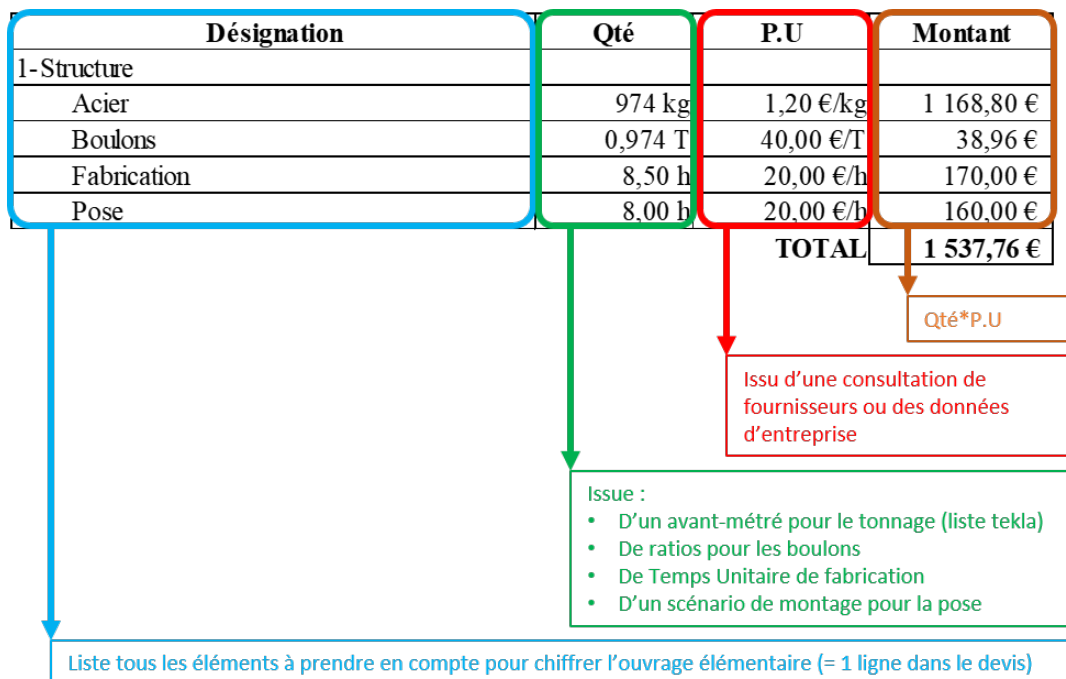
On choisit de présenter le devis en décomposant 3 postes : structure, peinture et couverture.

Description	Quantité unitaire	Prix unitaire	Montant HT
1. Structure <i>Fourniture et pose d'une charpente en profils du commerce et PRS selon plans joints et calculée selon les normes en vigueur</i>	1 ens	1537.67 €/ens	1 537,76 €
2. Peinture <i>Peinture à base de résine acrylique en 2 couches, comprenant élimination des impuretés par brossage et dégraissage</i>	30 m ²	20 €/m ²	600,00 €
3. Couverture <i>Fourniture et pose d'une couverture de type Coveo 3.35 de chez BACACIER RAL 7016 y compris fixation et accessoire de finition selon plans joints</i>	50 m ²	30 €/m ²	1 500,00 €
TOTAL HT			3 637,76 €
TVA			727,55 €
MONTANT TTC			4 365.31 €

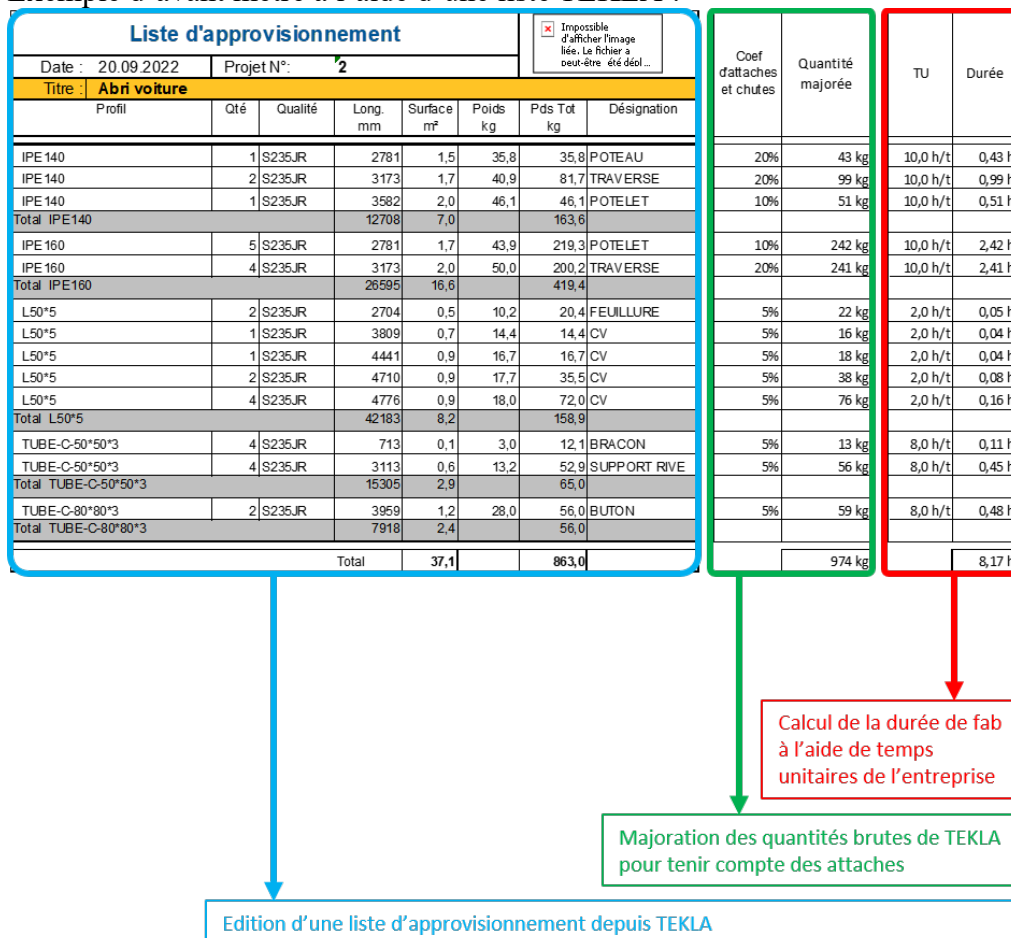
1.2 Sous-détail de prix.

L'objectif est de déterminer les valeurs des colonnes « Quantité unitaire » et « Prix unitaire » du devis.

IL FAUT DONC FAIRE 1 SOUS DETAIL DE PRIX PAR LIGNE DU DEVIS



Exemple d'avant métré à l'aide d'une liste TEKLA :



2. Exemple 2 : principe du chiffrage pour l'épreuve U51.

Objectif : calculer le PU de vente de chaque ouvrage élémentaire de la DPGF

DPGF	LIBELLE	U	Quantité	P.U.	Montant
2	CHARPENTE METALLIQUE				
2.1	Bâtiment A				
2.1.1	Ossature principale				
2.1.1.1	Charpente Métallique	kgs	16 556,000	PU _{2,1,1,1}	PU _{2,1,1,1}
2.1.1.2	Ossature plancher collaborant	kgs	2 694,000	PU _{2,1,1,2}	PU _{2,1,1,2}
2.1.1.3	Bac acier pour plancher collaborant	m ²	89,15	PU _{2,1,1,3}	PU _{2,1,1,3}
	Total OSSATURES DE TOITURES				

Montant = Quantité * PU

Les quantités sont existantes ou pas (dans ce cas mettre celle du mètre)

Ouvrage_{2,1,1,1} Ouvrage_{2,1,1,2} Ouvrage_{2,1,1,3}

Métré_{2,1,1,1} Métré_{2,1,1,2} Métré_{2,1,1,3}

➤ Listes issues de TEKLA → quantités brutes
 ➤ Prise en compte des attaches et chutes à l'aide en majorant la quantité brute → quantités nettes
 ➤ Métré manuel pour les éléments non représentés dans le modèle TEKLA (bardage, accessoires de finition...)

Durée de fab_{2,1,1,1} Durée de fab_{2,1,1,2} Durée de fab_{2,1,1,3}

➤ Quantités nettes * TU de fab

DS_{2,1,1,1} Charpente métallique :
 ➤ Matériaux → acier, boulons...
 ➤ MO de fabrication

DS_{2,1,1,2} Oss plancher collaborant :
 ➤ Matériaux → acier, boulons...
 ➤ MO de fabrication → ratios de fab

DS_{2,1,1,3} Bac :
 ➤ Matériaux → bacs, fixation, costière...
 ➤ MO de fabrication → ratios de fab

➔ Σ DS

Frais de chantier
 ➤ MO de pose sur scénario de montage → illustration de chaque étape + estimation du temps nécessaire + identification des besoins en matériel (levage, nacelles...)
 ➤ Location du matériel
 ➤ Transport
 ➤ Coût hébergement si équipe de pose en déplacement...

➔ Σ FC

Calcul du coefficient permettant de répartir les FC sur chaque DS d'ouvrage élémentaire : $C = 1 + \frac{\sum FC}{\sum DS}$

Coefficient des frais généraux de l'entreprise : K

Bénéfice prévisionnel : B → par exemple 10% alors B = 1,1

$$PU_{2,1,1,1} = \frac{DS_{2,1,1,1} * C * K * B}{Quantité_{2,1,1,1}}$$

$$PU_{2,1,1,2} = \frac{DS_{2,1,1,2} * C * K * B}{Quantité_{2,1,1,2}}$$

$$PU_{2,1,1,3} = \frac{DS_{2,1,1,3} * C * K * B}{Quantité_{2,1,1,3}}$$