

	E51	Etude de prix
		<b>Sous-détails et devis / DPGF</b>

<b>Sous-détails de prix</b>	<b>DPGF*</b> (marché public) <b>ou</b> <b>Devis*</b> (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.

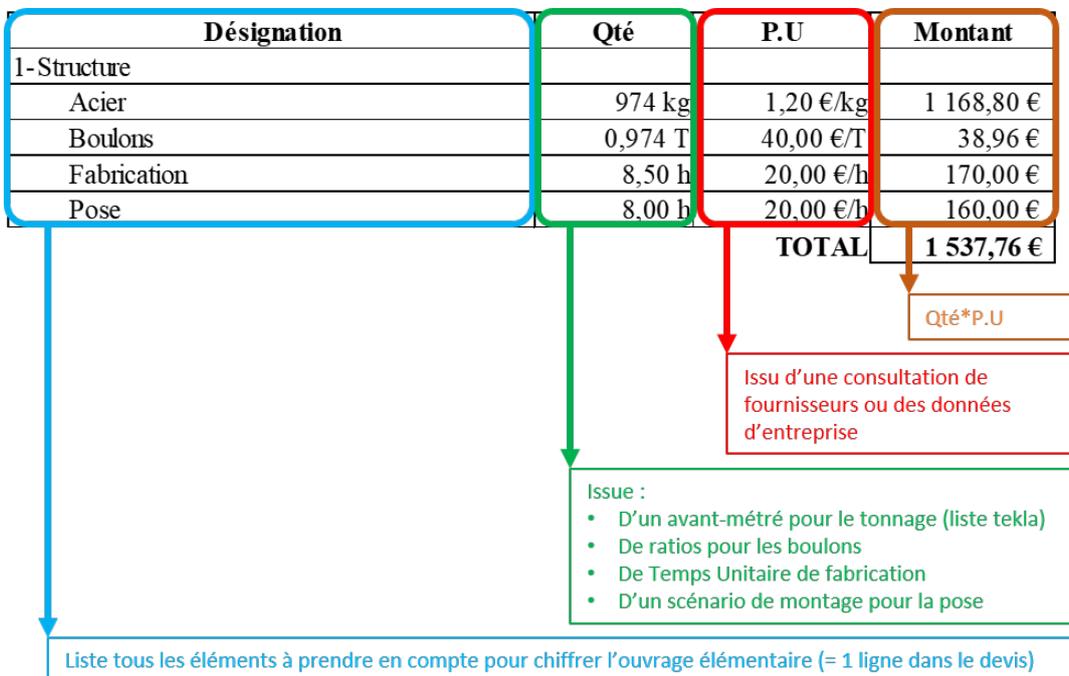
On choisit de présenter le devis en décomposant 3 postes : structure, peinture et couverture.

Description	Quantité unitaire	Prix unitaire	Montant HT
<b>1. Structure</b> <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 €
<b>2. Peinture</b> <i>Peinture à base de résine acrylique en 2 couches, comprenant élimination des impuretés par brossage et dégraissage</i>	30 m <sup>2</sup>	20 €/m <sup>2</sup>	600,00 €
<b>3. Couverture</b> <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 <sup>2</sup>	30 €/m <sup>2</sup>	1 500,00 €
<b>TOTAL HT</b>			<b>3 637,76 €</b>
<b>TVA</b>			<b>727,55 €</b>
<b>MONTANT TTC</b>			<b>4 365.31 €</b>

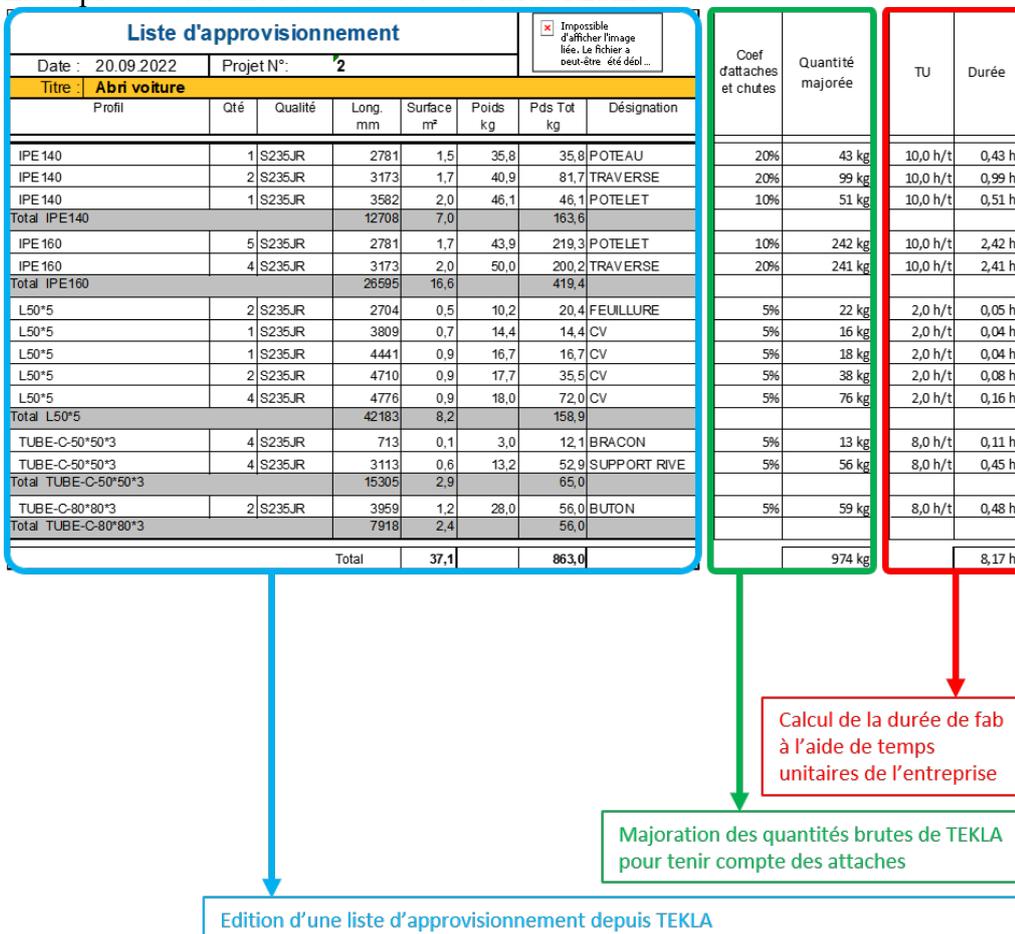
## 1.2 Sous-détail de prix.

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 <sub>2,1,1,1</sub>	PU <sub>2,1,1,1</sub>
2.1.1.2	Ossature plancher collaborant	kgs	2 694,000	PU <sub>2,1,1,2</sub>	PU <sub>2,1,1,2</sub>
2.1.1.3	Bac acier pour plancher collaborant	m <sup>2</sup>	89,15	PU <sub>2,1,1,3</sub>	PU <sub>2,1,1,3</sub>
	<b>Total OSSATURES DE TOITURES</b>				

Montant = Quantité \* PU

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

Ouvrage<sub>2,1,1,1</sub>      Ouvrage<sub>2,1,1,2</sub>      Ouvrage<sub>2,1,1,3</sub>

Métré<sub>2,1,1,1</sub>      Métré<sub>2,1,1,2</sub>      Métré<sub>2,1,1,3</sub>

➤ 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<sub>2,1,1,1</sub>      Durée de fab<sub>2,1,1,2</sub>      Durée de fab<sub>2,1,1,3</sub>

➤ Quantités nettes \* TU de fab

DS<sub>2,1,1,1</sub> Charpente métallique :  
 ➤ Matériaux → acier, boulons...  
 ➤ MO de fabrication

DS<sub>2,1,1,2</sub> Oss plancher collaborant :  
 ➤ Matériaux → acier, boulons...  
 ➤ MO de fabrication → ratios de fab

DS<sub>2,1,1,3</sub> 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 :  $C = 1 + \frac{\Sigma FC}{\Sigma DS}$

Coefficient des frais généraux de l'entreprise : K

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

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

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

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