

Yves Widloecher  
David Cusant

# Manuel de l'étude de prix Entreprises du BTP

Contexte | Cours | Études de cas | Exercices résolus

© Groupe Eyrolles, 2012, ISBN : 978-2-212-13502-2

**EYROLLES**



## 1.3 Le contenu de l'offre de prix

Lorsqu'un maître d'ouvrage désire construire un ouvrage (TP, bâtiment), il fait appel à une équipe de maîtrise d'œuvre (architecte, bureau d'études, économiste) qui conçoit l'ouvrage. Puis il doit choisir les entreprises qui vont réaliser celui-ci. Il lance alors une procédure d'appel d'offres. En général, l'ouvrage est décomposé en lots (un lot = un corps d'état), à chacun correspond un appel d'offres spécifique.

Les entreprises répondent aux appels d'offres ; elles sont sélectionnées à partir de plusieurs critères (dossier technique, réputation, qualifications, etc.), mais le critère essentiel de choix reste le prix proposé.

### 1.3.1 Le contexte

#### 1.3.1.1 Face à la concurrence

Pour obtenir des chantiers, une entreprise doit présenter une offre de prix suffisamment concurrentielle par rapport à celles des autres entreprises. Cependant, il n'est pas envisageable de vendre à perte, c'est-à-dire moins cher que le coût de réalisation. Elle doit donc étudier en détail la composition de ses prix (étude des prix) pour savoir jusqu'où elle peut descendre.

Elle se sert fréquemment d'un bordereau des prix : liste de la moyenne des prix généralement pratiqués. Ce bordereau peut lui être propre. On peut en acheter dans le commerce, mais tels quels ils ne correspondent pas aux spécificités de l'entreprise.

#### Focus

L'entreprise doit adapter ses prix en fonction des données internes, mais aussi en fonction du chantier :

- la taille de l'entreprise, son fonctionnement (artisan, PME, filiale d'un groupe de BTP) ;
- l'activité de l'entreprise (corps d'état) ou son secteur d'activité ;
- les spécificités du chantier : technicité, conditions, éloignement ;
- la taille de l'ouvrage ;
- les conditions du contrat passé avec le maître d'ouvrage (pénalités, délais).

#### Nota

Le bilan en fin de travaux permettra de vérifier et de mettre à jour les prix afin de tenir les prochaines études au plus près des réalités de l'entreprise et des chantiers (par exemple, hausse du coût des matériaux, matériel plus performant, embauche d'une main-d'œuvre plus qualifiée, etc.).

#### 1.3.1.2 Terminologie

Ces quelques termes permettent de distinguer les travaux auxquels on se réfère :

- **Ouvrage** : toute réalisation prise dans son ensemble : immeuble, habitation, réseau enterré, etc. ;
- **Opération** : les activités de l'entreprise menées afin de réaliser tout ou partie d'un ouvrage ;
- **Production** : ensemble des opérations réalisées par l'entreprise dans un temps donné.

**Focus**

**Ouvrage élémentaire (OE) :** partie d'un ouvrage qui se distingue par la nature spécifique du travail demandé et les qualifications exigées de la part de la main-d'œuvre, parfois du matériel nécessaire à sa mise en œuvre (*exemples : décapage de la terre végétale, maçonnerie en briques, voile en béton armé, cloison en carreaux de plâtre, garde-corps préfabriqué*).

## 1.3.2 Le prix de vente hors taxes

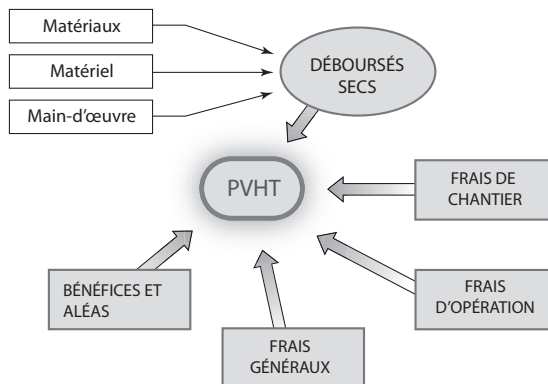
### 1.3.2.1 Décomposition globale d'un prix de vente hors taxes

Le prix de vente doit comporter toutes les dépenses que l'entreprise va engager (les coûts) et une part supplémentaire destinée à couvrir les aléas et à dégager un bénéfice.

**Focus**

On distingue le PV HT du PV TTC (prix de vente hors taxes ou prix de vente toutes taxes comprises). Lorsque rien n'est précisé, il s'agit du PV HT.

$PV\ TTC = PV\ HT + TVA$

**Focus**

On distinguera pour la suite :

- déboursé : toute dépense ;
- déboursé sec : dépense affectable à un O.E. (DS oe) ou à un ouvrage (DS) ;
- frais : dépense par catégorie ;
- coût : somme des déboursés secs et des frais.

Les **déboursés secs (DS)** sont affectables aux ouvrages élémentaires (OE). Sont prises en compte les dépenses de main-d'œuvre, de matériaux et de matériel.

*Exemples : semelles, planchers, murs, etc.*

Pour chaque unité d'ouvrage élémentaire (m<sup>2</sup>, ml...), on peut calculer : DS u

**Exercice d'application****Calcul du coefficient de prix de vente**

Votre entreprise veut établir une réponse à un appel d'offres.

On vous demande de calculer le coefficient de prix de vente (Kpv) à appliquer aux DS.

Vous avez réuni les renseignements suivants :

**Frais de chantier :** 10,50 % des DS

**Frais d'opération :** 3,50 % du coût de production

**Frais généraux :**  $FG = 0,1386 \times PV \text{ HT}$

**Bénéfice et aléas espéré :** 6,00 % du PV HT

**Réponse classique (méthode 1)**

$$FC = 0,1050 \times DS$$

$$\begin{aligned} Fop &= 0,035 \times CP \\ &= 0,035 \times (DS + FC) \\ &= 0,035 \times (DS + 0,1050 \times DS) \\ &= 0,0387 \times DS \end{aligned}$$

$$FG = 0,1368 \times PV \text{ HT}$$

$$B\&A = 0,06 \times PV \text{ HT}$$

Reprenons l'égalité fondamentale  $PV \text{ HT} = DS + FC + Fop + FG + B\&A$

$$PV \text{ HT} = DS + 0,1050 \times DS + 0,0387 \times DS + 0,1368 \times PV \text{ HT} + 0,06 \times PV \text{ HT}$$

$$PV \text{ HT} \times (1 - 0,1368 - 0,06) = DS \times (1 + 0,1050 + 0,0387)$$

$$PV \text{ HT} = DS \times (1,1437/0,8032)$$

$$\mathbf{K = 1,4277}$$

**Autre réponse possible (méthode 2)**

Prenons  $DS = 1$

DS		1
FC	$0,1050 \times DS$	0,1050
<b>CP</b>		<b>1,1050</b>
Fop	$0,035 \times CP = 0,035 \times 1,1050$	0,0387
<b>CD</b>		<b>1,1437</b>

Il reste :

$$PV \text{ HT} = CD + FG + B\&A$$

$$PV \text{ HT} = 1,1437 + 0,1368 \times PV \text{ HT} + 0,06 \times PV \text{ HT}$$

$$PV \text{ HT} (1 - 0,1368 - 0,06) = 1,1437$$

$$\mathbf{K = 1,4277}$$