



## Les différents types de métré

### 2.3. Les différents types de métré et les différentes bases de données

Pour calculer le prix d'un ouvrage P grâce à un métré, il faut détailler cet ouvrage en plusieurs sous-parties i dont on connaît le prix unitaire  $(pu)_i$  et la quantité  $q_i$  nécessaire dans l'ouvrage.

Le prix de la sous-partie i sera  $p_i$  avec:

$$p_i = (pu)_i \times q_i$$

Le prix P sera la somme de tous les  $p_i$ .

C'est donc la nature de la base de données des prix, où sont réunis tous les  $(pu)_i$ , qui va déterminer le mode de décomposition de l'ouvrage. Ceci définit le mode de métré de l'ouvrage. Nous allons donc voir les différentes bases de données sur lesquelles on peut s'appuyer pour faire un métré en vue d'un calcul de prix d'un ouvrage.

#### 2.3.1. Les séries de prix

##### 2.3.1.1. Les différentes séries

Pour faciliter le travail de chiffrage des ouvrages, des organismes indépendants, des éditeurs, des économistes de la construction ou même des maîtres d'ouvrages ont publié des « Séries de prix » regroupant des prix unitaires d'ouvrages courants.

En voici quelques exemples dont certains ne sont plus en usage :

- La série de prix du Nord,
- La série de la S.N.C.F,
- La série des prix des travaux des lignes de France Télécom,
- La série centrale de l'Académie d'Architecture. (la plus connue, sous le nom de Série Centrale). Cette Série ne paraît plus aujourd'hui.

Les prix des ouvrages de base sont mis à jour ou revalorisés à l'aide de coefficients qui sont publiés chaque mois ou chaque trimestre en fonction de la rapidité de la hausse des prix. Ces coefficients s'appliquent grâce à des codes associés à chaque article.



## Présentation de la méthode avec BATIPRIX

### 2.1. Définition

Dans le BATIPRIX, l'élément élémentaire s'appelle « un ouvrage élémentaire ».

Un ouvrage élémentaire correspond :

- A la mise en œuvre d'un ensemble de matériaux. Par exemple : fourniture et pose d'une fenêtre de 1,40 x 1,15 m ht compris la fenêtre, le vitrage, la quincaillerie, les pattes et fixations, le joint d'étanchéité, etc.) ;
- A l'exécution d'un ensemble de tâches (lavage, ponçage, découpage, ...) ;
- A l'utilisation d'un matériel particulier (échafaudage, terrassement, levage, etc.).

Chaque ouvrage est défini par :

- Un code,
- Une unité de mise en œuvre,
- Un texte descriptif,
- Un texte commentaire,
- Un prix unitaire de vente.

### 2.2. Le code

Le code de BATIPRIX correspond à une nomenclature très précise qui permet de classer la base de données. Il doit permettre en principe de suivre l'évolution du prix d'un « ouvrage élémentaire » d'une année sur l'autre, mais on assiste aussi d'une année sur l'autre à la disparition ou à l'apparition de certains ouvrages.

Les ouvrages sont classés suivant une arborescence de 5 niveaux :

- Niveau 1 : le corps d'état,
- Niveau 2 : le chapitre,
- Niveau 3 : la famille,
- Niveau 4 : la sous-famille,
- Niveau 5 : « ouvrage élémentaire ».



## Découverte de la base de données BATIPRIX en ligne

On voit alors CHARPENTE TRADITIONNELLE ASSEMBLEE.

IMPRIMER

ANCIENNES EDITIONS

BASE OUVRAGES BASE MATERIAUX ESTIMATION

Recherche par corps d'état  
[Recherche en texte libre](#)  
[Recherche par code d'ouvrage](#)  
[Recherche par année : 2006](#)

LISTE DES CORPS D'ETATS

**CHARPENTE BOIS** ⓘ

- CHARPENTE TRADITIONNELLE ASSEMBLEE
- CHARPENTE TRADITIONNELLE NON ASSEMBLEE
- ASSEMBLAGES
- PANNEAUX SUPPORTS DE COUVERTURE
- ISOLATION DES COMBLES
- TRAVAUX SUR VIEUX BOIS
- CHARPENTE INDUSTRIALISEE POUR COMBLES PERDUS ⓘ
- CHARPENTE INDUSTRIALISEE POUR COMBLES HABITABLES
- OUVRAGES ACCESSOIRES POUR CHARPENTE INDUSTRIALISEE
- POUTRES MIXTES INDUSTRIALISEES ⓘ
- CHARPENTE EN LAMELLE COLLE ⓘ

On voit alors FERME SIMPLE.

IMPRIMER

ANCIENNES EDITIONS

BASE OUVRAGES BASE MATERIAUX ESTIMATION

Recherche par corps d'état  
[Recherche en texte libre](#)  
[Recherche par code d'ouvrage](#)  
[Recherche par année : 2006](#)

LISTE DES CORPS D'ETATS

**CHARPENTE BOIS** ⓘ

- CHARPENTE TRADITIONNELLE ASSEMBLEE
- FERME SIMPLE** ⓘ
- FERME AVEC ARETIER OU NOUE ⓘ
- 1/2 FERME D'ARETIER, NOUE OU CROUPE ⓘ
- FERME COMPLIQUEE AVEC ARETIER INEGAL ⓘ
- FERME CIRCULAIRE ⓘ
- CHARPENTE TRADITIONNELLE NON ASSEMBLEE
- ASSEMBLAGES
- PANNEAUX SUPPORTS DE COUVERTURE



## La composition des prix

---

### *1. La méthode générale : l'ordre de la décomposition*

L'ouvrage à chiffrer doit être découpé en « ouvrages élémentaires » au sens du BATIPRIX. La méthode adoptée en métré est identique, que l'on travaille avec un bordereau de prix ou bien avec une série.

La décomposition de l'ouvrage se fait en phases qui doivent, dans la mesure du possible, suivre l'ordre d'exécution des travaux. Dans un ouvrage neuf, il ne faut pas métrer d'abord la peinture, puis les fondations, puis le terrassement...

Cela semble évident, mais certaines des techniques que vous allez utiliser pour votre chiffrage, par exemple en maçonnerie, peuvent influencer la suite de votre chiffrage sur la peinture...

C'est exactement le même problème que vous avez rencontré dans la rédaction d'un descriptif.

Votre chiffrage doit permettre de contrôler l'impact financier des techniques employées sur le chantier au stade de l'exécution.

### *2. La feuille de minute*

#### **2.1. Remarques générales**

Le métré d'un ouvrage doit être décomposé en tâches élémentaires avec le bordereau de prix utilisé, ceci permet de chiffrer les travaux. On relève donc sur les plans et les documents graphiques les parties d'ouvrages élémentaires nécessaires. Certaines ne sont accessibles que par le calcul. Par exemple, si vous devez avoir une surface, vous notez une longueur et une largeur et vous faites une multiplication. Pour ne pas rendre votre calcul illisible et vous permettre de le relire ou le faire vérifier, vous devez adopter une présentation très stricte, même si vous faites les calculs à l'aide de votre ordinateur. Dans cette présentation, vous devez toujours retrouver les mesures qui sont utilisées dans les calculs et les résultats des calculs déjà effectués.

Cela permet de ne pas répéter le même calcul plusieurs fois. Cependant, les mesures que vous utilisez sont soumises à deux impératifs. Le premier est le plan que vous avez pour chiffrer votre travail. Vous devez impérativement utiliser les dimensions indiquées sur ce document.

**Des rappels essentiels de géométrie**

*1. Annexe 1 : formulaire*

**1.1. Les figures planes**

1.1.1. Triangle quelconque

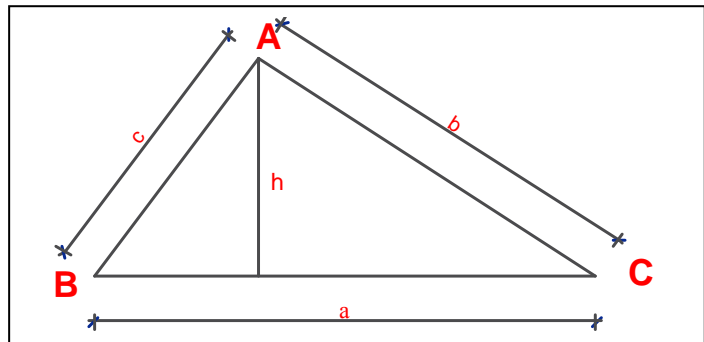
$$A+B+C = 180^\circ$$

$$\text{périmètre} = 2 p = a + b + c$$

$$\text{aire} = a.h./2$$

$$\text{aire} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2.b.c. \cos(\hat{A})$$



1.1.2. Triangle rectangle

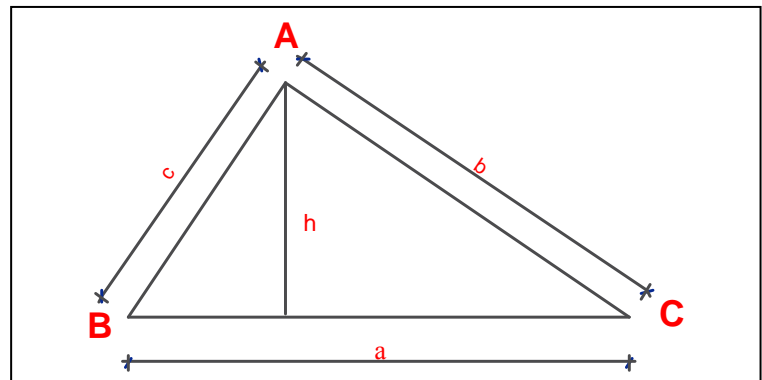
$$\hat{A} = 90^\circ \quad B + C = 90^\circ$$

$$\text{périmètre} = 2 p = a + b + c$$

$$\text{aire} = a.h./2$$

$$\text{aire} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$a^2 = b^2 + c^2$$



1.1.3. Triangle isocèle

$$b=c \quad B=C = 90^\circ - A/2$$

$$\text{périmètre} = 2 p = a + 2b = a + 2c$$

$$\text{aire} = a.h./2$$

$$\text{aire} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

