

Chapitre1. Notions generales

1. Définition et but du métré et de l'avant métré

L'art du "métré" a toujours été inséparable de "l'acte de construire". En effet, il n'est pas d'ouvrage qui n'ait été construit sans qu'on ne se soit préoccupé de sa qualité, des quantités et des coûts des différents travaux à réaliser. Le "métré" consiste donc à analyser qualitativement et quantitativement l'ensemble des travaux nécessaires à la réalisation des projets afin de pouvoir, en fin de compte, en déterminer le prix. En fait le métré est une forme de comptabilité à laquelle on a recours à tous les stades de la conception à la réalisation d'un ouvrage, depuis l'établissement des projets jusqu'à la réception et les règlements des factures afférentes.

2. métré et avant - métré :

On devra différencier les appellations :

- *avant - métré* : pour les travaux quantifiés **sur plans**,
- *métré* : pour travaux quantifiés à partir des relevés **d'ouvrages existants**.

L'avant - métré, comme le métré ont pour objet le calcul détaillé des diverses quantités d'ouvrages et ouvrages élémentaires.

Le métreur doit être méthodique dans la réalisation de son avant - métré :

- L'avant métré doit suivre l'ordre chronologique des travaux afin d'éviter des oublis ou pour faciliter les repérages.
- L'avant métré doit suivre un ordre logique (exemple : Façade Est puis Sud, puis Ouest, puis Nord), et reprendre toujours le même ordre tout au long de l'étude.

Nous noterons que le "métré" est directement lié aux différentes technologies, puisqu'il s'appuie sur une connaissance approfondie des matériaux, de leurs mises en œuvre, ainsi que de la manière dont les travaux sont conduits.

Ces études nécessitent des qualités diverses :

- Scientifiques, pour les connaissances mathématiques de base des calculs des quantités et de l'étude de prix.
- Techniques, par la connaissance des matériels et matériaux ainsi que leurs conditions d'emploi et de mise en œuvre.
- Pratiques, par les qualités d'observation et de déduction nécessaires au choix des quantités.
- Rigueur (fermeté ou constance), pour l'établissement des prix de vente unitaires hors taxes des ouvrages élémentaires.

3. Rôle de métreur dans la construction

Les métreurs / T.E.C (Techniciens Economistes de la Construction)

Les métreurs sont en général des techniciens du bâtiment (et des T.P.) spécialisés en matière d'économie de la construction.

Il en existe quatre grandes catégories :

- Les "*métreurs privé*", qui louent leurs services aux différents acteurs de l'acte de construire (maîtres d'ouvrages, maîtres d'œuvres, entrepreneurs...etc).
- Entrent dans cette catégorie ceux qui possèdent un cabinet comme ceux qui y sont salariés.
- Les "*métreurs d'entreprises*", salariés des entreprises.
 - Les "*vérificateurs*" d'administrations ou de grandes entreprises privées.
 - Les "*assistants de concepteurs*", métreurs salariés ou associés avec les architectes ou les bureaux d'études architecturaux.

Les deux premières catégories sont les plus importantes en nombre.

4. Nécessité et degré de précision de l'évaluation des ouvrages

4.1. Unités et arrondis utilisés :

4.1.1. Les unités

UNITES UTILISEES			
Pour la longueur	le mètre	m (mètre)	deux décimales après la virgule
Pour une surface	le mètre carré	m ²	deux décimales après la virgule
Pour un volume (cubage)	le mètre cube	m ³	deux décimales après la virgule
Pour une masse	le Kilogramme la tonne	kg t	deux décimales après la virgule
Pour la mesure d'ouvrage	l'unité	h	deux décimales après la virgule
Pour les autres	autres	C	deux décimales après la virgule

4.1.2. Les arrondis :

LES ARRONDIS	UNITE	EXEMPLES
Pour les éléments indivisibles	u	Prendre le chiffre supérieur, l'unité n'étant pas divisible 524,20 = 525 U ou 534,70 = 535 U
Pour un résultat avec deux chiffres après la virgule	m, m ² h	Si le 3 ^e chiffre après la virgule est : en-dessous de 5 (<5) la 2 ^e décimale ne change pas : 125,144 = 125,14 À partir de 5 et >5 elle est arrondie au-dessus : 155,285 = 155,29
Pour un résultat avec trois chiffres après la virgule	m ³ kg, t	Si le 4 ^e chiffre après la virgule est : en-dessous de 5 (<5) la 3 ^e décimale ne change pas : 28,6433 = 28,643 À partir de 5 et >5.. elle est arrondie au-dessus : 59,7455 = 59,746

4.2. Recherche des quantités d'ouvrages élémentaires :

Exemple :

o Dégagement du sol

Bâtiment A

o Terrassement détaillé en descendant

o Fondations détaillées en montant

o Murs du soubassement (fondement) (longitudinaux, transversaux, refends ...)

o Plancher bas de rez-de-chaussée

o Murs de rez-de-chaussée (longitudinaux, transversaux, refends ...)

o Plancher haut du rez-de-chaussée

o Murs du 1er niveau

o ... etc

5. Les documents du métré et de l'avant métré

5.1. Les outils de l'avant - métré

Le métreur doit connaître précisément le travail à réaliser. Il dispose pour cela des outils suivants :

- Les plans

- Le C.C.T.P (cahier de charge de travaux public) ou à défaut le descriptif des ouvrages.

Le descriptif répond aux questions suivantes (il concerne le client et l'entreprise en l'absence de C.C.T.P) :

Dans le cas où on ne dispose ni du C.C.T.P ni du descriptif des ouvrages (marchés privés de peu d'importance essentiellement), il faudra rechercher attentivement les différents O.E (ouvrages élémentaires) à partir d'une identification préalable des différents éléments d'ouvrages à construire.