

Le Devis Modélisé Etalonnable

Une technologie au service des **Professionnels** de la **Maison Individuelle** et du **Lotissement**

c'est pratique, c'est facile ... et en plus c'est instantané

Toutes les méthodes usuelles d'élaboration de devis et en particulier les méthodes de type estimatif-quantitatif ou D.Q.E., ont pour but essentiel de déterminer :

- les quantités d'ouvrages à mettre en œuvre,
- les coûts de revient de ces mêmes ouvrages (fourniture et pose),
- les frais et charges liés à la construction,
- le prix de revient de la construction (et/ou son prix de vente).

Il en est de même pour la technique du **Devis Modélisé Etalonnable** qui va se singulariser notoirement en « **minimisant au maximum** » le nombre d'informations à introduire pour calculer le devis. Moins d'une quinzaine au total, sans plan, pas même une simple esquisse.

Pour ce faire le **Devis Modélisé Etalonnable** ou **D.M.E.** va s'appuyer sur différentes techniques de modélisations et d'optimisations mathématiques. Les calculs seront systématiquement effectués en allant du général au particulier, ce qui signifie très précisément que le général n'est pas la somme des détails. Par exemple, la surface habitable n'est pas calculée en sommant toutes les pièces.

D'entrée de jeu, le **D.M.E.** va distinguer les entités fondamentalement variables dans une construction (la surface habitable, le nombre de pièces, la présence d'une lucarne ou d'une terrasse couverte,...), des entités fixes ou « peu variantes » (la hauteur sous plafond, l'épaisseur d'un parpaing, la surface d'un bloc porte standard, le nombre de prises 16A dans une cuisine,...).

Les entités « peu variantes » sont aussi nombreuses qu'originales dans une habitation. Deux d'entre elles vont jouer un rôle prépondérant pour le **D.M.E.**:

La première entité « peu variante » est le facteur de périmétrie « **Fp** » :

$$\mathbf{Fp} = \frac{\text{« Périmètre Extérieur de l'habitation »}}{\text{« Racine carrée de la Surface Hors Oeuvre »}}$$

Ce facteur permet de calculer le périmètre extérieur de l'habitation en fonction de la racine carrée de sa Surface Hors Œuvre ou S.H.O. Il varie très peu comme le montre le tableau suivant où il est représenté en fonction du rapport longueur/largeur de l'habitation. :

Rapport longueur / largeur	Facteur de périmétrie « Fp »	Type de maison
1	4	Carrée
1,5	4,08	Standard
1,618	4,12	Nombre d'or
2	4,24	Maison allongée ou en L léger
2,5	4,43	Maison très allongée ou en L
3	4,62	Maison à architecture décalée

En fixant, par exemple, ce facteur « **F_p** » à 4,12 - soit un rapport longueur / largeur = 1,618 - ce qui est un cas fréquent, le **D.M.E.** fait une erreur de modélisation quantitative inférieure à 3% sur le périmètre, que la maison soit de forme presque carrée ou très allongée.

L'introduction de la seule S.H.O. de l'habitation permet de calculer son périmètre extérieur avec le facteur de périmétrie puis, compte tenu de l'épaisseur des murs et de l'isolation, d'en déduire la surface interne (ou S.D.O.). De plus, ce périmètre extérieur sert de base au calcul de la façade.

Le **D.M.E.** étend cette notion de facteur de périmétrie à tous les types de pièce de l'habitation :

$$\text{« F}_{p_i} \text{ »} = \frac{\text{« Périmètre pièce »}}{\text{« Racine carrée surface pièce »}}$$

La deuxième entité « peu variante » est en fait un groupe d'entités : les facteurs de surface de pièces « **F_{s_i}** », rapports de surfaces entre les différents types de pièces et une chambre de référence. En les combinant aux facteurs de périmétrie « **F_{p_i}** » précédemment définis, on obtient un tableau du type :

Pièces de l'habitation	Facteur de surface de pièce « F_{s_i} »	Rapport Longueur/largeur	Facteur de périmétrie « F_{p_i} »
Séjours simples	2,50	1,50	4,08
Séjours doubles	3,50	1,50	4,08
Chambres de référence	1,00	1,50	4,08
Cuisines	1,00	1,50	4,08
Bains standard	0,50	1,50	4,08
WC indépendants	0,15	2,00	4,24

Avec ce dernier tableau le **D.M.E.** va déterminer le cloisonnement, les différents types de revêtement de sol et les surfaces à peindre.

D'autres techniques de dénombrement vont permettre de déterminer les équipements électriques en conformité avec la nouvelle norme « NF C15-100 », les solutions de chauffage et de ventilation dont les propositions Vivrélec (hors calculs thermiques), les sanitaires, les menuiseries, les occultations,...

Nous voyons donc qu'avec un nombre très limité d'informations - mais après un étalonnage de prix et de paramètres constructifs - la technique du **D.M.E.** va permettre de reconstituer les différentes dimensions de l'habitations puis, après toute une série de calculs, d'élaborer le devis.

- Devis Pro CMI -

est le logiciel qui met la technique du **Devis Modélisé Etalonnable** au service des **Professionnels** de la **Maison Individuelle** et du **Lotissement**.

Pour élaborer les devis :

- en 2 ou 3 minutes,
- sans plan (une simple esquisse si nécessaire),
- et avec moins d'une quinzaine d'informations (*...5 à 10 dans la majorité des cas*).
- et avec les principaux bordereaux et documents disponibles sur un simple " clic ",
... dont le « **Devis Instantané** » en deux pages à remettre de suite au client,
... et, en option, la **Notice Descriptive Réglementaire** (Diffusion : Alg déveloPPement).