



« Expert Pro CMI instantané »

Logiciel de Dimensionnement instantané d'Habitats individualisés

Conception / Optimisation
Contre-Chiffrage / Audit
Métré-Devis instantané

Maisons individuelles
Maisons urbaines / mitoyennes
Lotissements / Petits collectifs



Expert Pro CMI instantané et le “Métré-Devis”

La totalité des logiciels « bâtiment », graphiques ou non, présentés dans les salons spécialisés (dont BATIMAT 2005) s'appuient sur un ensemble complet, de plans ou d'esquisses cotés, pour élaborer un “métré-devis” de maison individuelle.

Or pour éviter d'importantes contraintes financières et de temps, l'élaboration du dossier de plan ne devrait être entreprise qu'après avoir acquis la certitude de signer une commande et non avant.

C'est la raison pour laquelle nous avons décidé de développer un logiciel dont l'objectif primordial est le calcul instantané, précis et avant le moindre “coup de crayon” des trois fondamentaux d'un “métré-devis” :

- ✚ les quantités,
- ✚ les coûts,
- ✚ et les éléments de financement client.

en ne gérant que le nécessaire et sans l'aide de coefficients empiriques ou « au doigt mouillé ».

Pour ce faire, nous avons adapté à la maison individuelle, les méthodes mathématiques de modélisation et d'optimisation en usage dans l'industrie électrotechnique. Les temps de calcul d'un “métré-devis” et de son quantitatif sont inférieurs à la demi seconde.

Cette vitesse nous permet de proposer dès le lancement du logiciel, un “métré-devis” initial élaboré à partir des choix les plus fréquents du professionnel, et de n'agir par la suite qu'en modification de données.

Cette conception fait que **Expert Pro CMI instantané** s'avère de 15 à 30 fois plus rapide que les plus puissants logiciels non graphiques et de 50 à 100 fois plus rapide que les logiciels graphiques de CAO/DAO.

L'écart est beaucoup plus impressionnant (de 100 à 1 000) pour l'étude de variantes qui se font en quelques clics :

- ✚ ajout ou suppression d'une pièce ou d'un étage avec ses conséquences T.C.E.,
- ✚ passage d'un plancher béton sur refend avec fermettes en « A », vers un plancher bois sans refend avec fermettes à entrants porteurs 2 appuis,
- ✚ passage d'un chauffage à convecteur vers un plancher chauffant partiel ou total, avec ses conséquences indirectes : enduit de ravalement,...
- ✚ calcul à prix ou capacités financières imposés.

La démarche que nous proposons est dans l'esprit « produire ce que l'on a vendu »

Expert Pro CMI instantané remplace tous les “métré-devis”, sauf le dossier contractuel qu'il aura permis de vérifier lors du transfert de la phase commerciale à la phase réalisation.

Expert Pro CMI instantané est fait pour gagner des affaires et accrocher les nouveaux clients par une réponse immédiate à l'expression de leurs besoins (surfaces, prestations, prix, mensualités, variantes diverses,...) en bénéficiant de la sécurité du logiciel.

Exemple

A titre d'exemple et pour être plus précis dans nos propos, rajouter une chambre entraîne automatiquement les enchaînements suivants :

- ✚ Détection du besoin en salle d'eau supplémentaire car le programme gère le nombre de chambres à partir duquel une salle d'eau supplémentaire doit être créée (par exemple : une salle d'eau supplémentaire à la création de la troisième chambre).

Dans ce cas :

- ✚ Ajout d'une salle d'eau
- ✚ Ajout des sanitaires de la salle d'eau
- ✚ Ajout de la faïence liée aux sanitaires
- ✚ Ajout des raccordements / évacuations pour les sanitaires
- ✚ Détection étage / combles et ajout éventuel de chutes ou descentes
- ✚ Ajout de la VMC

et de plus comme pour toute pièce :

- ✚ Prise en compte du cloisonnement
- ✚ Ajout des menuiseries intérieures, extérieures et des occultations
- ✚ Ajout du système de chauffage
- ✚ Ajout des raccordements électriques (NF C15-100)
- ✚ Détection de la nature du plancher et prise en compte des revêtements de sol
- ✚ Ajout des finitions éventuelles
- ✚ ... et ajout des compléments demandés par le professionnel

La création de cette chambre supplémentaire peut se faire à surface imposée totale ou partielle en S.H. ou S.H.O.

Ces enchaînements sont réversibles et la suppression de cette même chambre permet de revenir au point de départ.

Expert Pro CMI instantané doit être étalonné avant la première utilisation en grandeur réelle en vue d'obtenir une précision moyenne de l'ordre de 2% en quantités et en coûts.

Qui a conçu le moteur ?

La base mathématique du moteur du logiciel **Expert Pro CMI instantané** a été conçue par le scientifique chargé de l'élaboration des méthodes de dimensionnements rapides des machines électriques spéciales de Super Phénix (programme P.I.A.N.O. *) et qui, par la suite, a introduit les méthodes de calcul aux éléments finis pour ces mêmes machines.

(*) Pompes à Induction Annulaires à Noyau Optionnel