

Aide à l'utilisation du programme de Diagnostic de Performance Energétique

Ce programme est basé sur la méthode de Calcul des Consommations Conventionnelles de Logements. Comparer les consommations et dépenses totales obtenues avec les données réelles si possible. Les prix indiqués sont ceux disponibles au 24 février 2020.

Données générales

Indiquer le Nom du propriétaire, Téléphone et Adresse

Renseigner la surface habitable du logement (Utiliser le mesurage loi Carrez par exemple)

Renseigner le nombre de niveaux

Renseigner la hauteur sous plafond

Indiquer s'il y a oui/non des combles habitables

Le programme calculera automatiquement le volume habitable.

Aucune des informations fournies n'est enregistrée sur le serveur.

Si vous ne connaissez pas les surfaces de déperditions, laisser à non et le programme calculera les surfaces de murs, sol/plancher, toit/plafond et ouvertures/vitrages automatiquement avec une bonne approximation.

Si vous connaissez les surfaces de déperdition mettre l'indicateur à oui et fournir la donnée de chacune de ces surfaces.

Paramétrage des déperditions

Voisinage du logement: plus un logement est indépendant et plus il risque de perdre de la chaleur; à l'inverse un appartement enclavé dans un immeuble est beaucoup plus facile à chauffer. Le logement peut être soit indépendant, soit accolé sur un petit coté, soit accolé sur un petit et un grand coté, soit accolé sur 2 grands cotés (cas des maisons en bande), soit accolé sur 3 cotés (cas de la plupart des appartements).

Isolation des murs: la qualité d'isolation des murs peut être déterminée en première approximation par la date de construction du logement; elle peut être définie plus précisément si on connaît l'épaisseur de l'isolant (genre laine de roche) utilisé. La qualité de l'isolant n'est pas prise en compte; on considère que tous les isolants sont à peu près équivalents.

Isolation des sols/planchers: même remarque que ci-dessus. Dans le cas d'un appartement on prendra une épaisseur de 7cm pour tenir compte des apports de chaleur du logement inférieur, si celui-ci existe. On prendra l'épaisseur d'isolant connue ou déduite par l'année de construction s'il n'y a pas de logement inférieur.

Isolation des toits/plafonds: même remarque que ci-dessus. Dans le cas d'un appartement on prendra une épaisseur de 7cm pour tenir compte des pertes de chaleur vers le logement supérieur, si celui-ci existe. On prendra l'épaisseur d'isolant connue ou déduite par l'année de construction s'il n'y a pas de logement supérieur.

Qualité des vitrages: Déterminer celle-ci en fonction de l'année de construction en première approximation; définir plus précisément si on connaît bien les caractéristiques des vitrages. Pondérer s'il existe des vitrages de qualités différentes.

Pertes par ventilation: Déterminer celles ci par l'année de construction ou mieux par une

connaissance précise du dispositif en place.

Incidence du climat et de l'orientation

En fonction du département et de l'altitude on peut calculer les DJU du lieu (dans la version du 17/04/2010 l'altitude n'est pas prise en compte). Si le logement est orienté plein sud, il est possible de profiter d'apports d'ensoleillement. Très difficile à chiffrer car dépendant des surfaces vitrées au sud et de la qualité des vitrages.

En cas de bonne orientation au Sud on peut tabler sur 10% à 16 % selon la surface des ouvertures.

En cas d'orientation sud-est ou bien sud-ouest on peut tabler sur 5%. Dans tous les autres cas laisser à 0%.

Calcul de la consommation chauffage

A ce stade, le programme calcule le besoin de chauffage en kWh.

Reste à fournir le type d'installation de chauffage utilisé, ce qui permet d'évaluer un rendement.

Fournir le type d'énergie utilisé (électricité nucléaire, électricité thermique, gaz, gpl, fuel, bois, charbon). Le type d'énergie permet de calculer un coût du besoin de chauffage ainsi qu'une quote-part de CO2 émis; c'est la raison pour laquelle il y a une différence entre électricité nucléaire ou thermique. Si votre chauffage électrique n'est pas à accumulation, s'il fonctionne à coup sûr durant les périodes de pointes, renseigner électricité thermique.

Le chauffage mixte, par exemple électricité plus poêle à bois n'est pas pris en compte.

Le prix de l'abonnement n'est pas pris en compte ; il est intégré dans le prix au kWh. Ces prix, du kwh actualisés début année 2020 sont : 0,17 € pour l'électricité, 0,075 pour le gaz naturel, 0,15 pour le gaz propane ou liquide, 0,095 pour le fuel, 0,060 pour le bois et 0,070 (*) pour un réseau de chaleur. (*) ce prix varie grandement selon les agglomérations et selon les saisons !

Calcul des besoins en eau chaude

Indiquer le nombre de personnes vivant dans le logement, le type d'énergie utilisée et le type de l'appareil de production d'eau chaude. Si le logement dispose d'un chauffe eau solaire, fixer un taux d'apport solaire comme suit: 50% pour le sud de la France, 40% au centre, 30% au nord.

Pour l'énergie utilisée, on peut choisir électricité nucléaire dans le cas d'un ballon accumulateur d'eau chaude. Pour un chauffe eau instantané, ce sera souvent le gaz qui est utilisé.

Consommation due aux auxiliaires de chauffage et de ventilation

Une ventilation mécanique contrôlée ou VMC individuelle, un circulateur de chauffage central ou de chauffe eau solaire consomment un peu d'énergie.

Indiquer le type de ventilation, le type de chauffage, le type de climatisation, s'il existe un système solaire thermique et la surface de capteurs.

Une ventilation naturelle ou centralisée ne consomme rien pour le particulier, la VMC indépendante consomme un peu d'électricité.

Un chauffage centralisé (chauffage central) consomme un peu d'électricité pour faire tourner les pompes. Un chauffage divisé ou individualisé électrique ne consomme rien de plus que le chauffage produit.

La zone climatique (H1, H2, H3) n'est pas utilisée dans cette version du programme. Le calcul est fait selon la zone H1. En fonction de ces éléments le programme calcule une consommation auxiliaire.

Climatisation

Indiquer le pourcentage de surface climatisée, la zone climatique d'été (Ea, Eb, Ec, Ed) et la surface habitable climatisée. Le programme calcule automatiquement la consommation et la dépense liées à

cette climatisation.

Autres usages (pour information)

On détermine la consommation de cuisson des aliments, du réfrigérateur, des machines à laver. Le programme détermine une consommation en fonction du nombre d'occupants indiqué en section Calcul besoin eau chaude. Cette consommation n'est pas prise en compte pour le diagnostic de performance énergétique.

Indiquer le cas échéant, une production d'électricité d'origine photovoltaïque ainsi que le prix de vente du kWh produit. Ces éléments seront pris en compte dans le diagnostic de performance.

Résultats

Pour obtenir les résultats appuyer sur le bouton 'Calculer consommation'. Voir une seconde fois pour actualiser à coup sûr tous les paramètres entrés. Le programme calcule alors:

Le ratio kWh/m² habitable et la classe d'énergie correspondante,

La dépense annuelle à prévoir (en euros) et le coefficient GV du logement,

Le ratio kg de CO₂/m² habitable et la classe de CO₂ correspondante.

Si on désire mémoriser la feuille de calcul, utiliser soit la fonction enregistrer la page Html, soit la fonction imprimer au format pdf, soit encore imprimer sur papier.