

Encyclopédie: Isolation thermique et phonique

Que ce soit en construction comme en rénovation, l'isolation thermique et phonique est très importante pour les maisons et les appartements. Bien réalisée, elle va garantir une moindre consommation d'énergie pour un confort plus important. A la clé, moins de besoins de chauffage, de climatisation et... de bruit.

Sommaire

Que faut-il isoler ?

En neuf ou en rénovation, l'indispensable isolation

Des labels à lire

La chasse aux bruits

Des solutions efficaces

Un lien utile

Que faut-il isoler ?

Pour conserver la chaleur à l'intérieur il faut isoler l'enveloppe du bâtiment, à commencer par le toit (25 à 30 % des déperditions, sans isolation), les murs (20 à 25 % des fuites), les fenêtres (10 à 15 %), les planchers (7 à 10 %) et les ponts thermiques (5 à 10 %). Cette isolation thermique va isoler du froid, mais aussi de la chaleur de l'été et des bruits. Elle peut se faire par étapes successives en traitant en priorité toit, murs et fenêtres.

En neuf ou en rénovation, l'indispensable isolation

Dans le neuf, la réglementation thermique (RT) impose des normes précises pour l'isolation, mais avant 1974, les maisons n'étaient quasiment jamais ou très mal isolées. Ce chantier est aujourd'hui indispensable. Pour le toit, en fonction de l'utilisation des combles, l'isolant sera placé différemment (sur le plancher ou sur la charpente). Pour les murs, cela peut se réaliser par l'extérieur grâce à de nombreuses solutions. C'est parfois plus compliqué par l'intérieur, compte tenu de la configuration des pièces. Pour les fenêtres, il faut en priorité s'occuper des volets pour l'hiver, et des stores pour l'été, avant d'envisager de changer les fenêtres elles-mêmes. Un double-vitrage protégera efficacement des déperditions de chaleur et du bruit.

Des labels à lire

De très nombreux produits existent au rayon des isolants. Pour mieux les comprendre et donc choisir, il faut suivre les indications fournies par des labels reconnus. Ainsi, Acermi va certifier la résistance thermique (plus elle est élevée, plus le produit est isolant), le comportement à l'eau, le comportement mécanique (et, selon les cas, la réaction au feu et la performance acoustique).

Pour les matériaux d'isolation comme le béton cellulaire, les briques, les monomurs... La résistance thermique du mur est évaluée et certifiée par la norme NF, CSTBat.

Pour les fenêtres, les certifications Acotherm et Ceval concernent les menuiseries des fenêtres et portes-fenêtres.

La chasse aux bruits

Ils peuvent venir de l'extérieur, avec la circulation, mais aussi de l'intérieur, avec les chaussures des voisins du dessus, l'écoulement dans la canalisation d'eau usée, la musique dans la chambre des enfants... Pour bien combattre les bruits, il faut les connaître. Ils viennent à nos oreilles via les structures du bâtiment, mais aussi par l'air. Si de l'air passe, le bruit passe. Et il peut emprunter des passages auxquels l'on ne pense pas toujours, comme le dessous des portes, mais aussi par les conduits de cheminée, par les entrées d'air, par les coffres de volets roulants et les défauts d'étanchéité des parois.

Des solutions efficaces

Pour les fenêtres, il faut améliorer leur étanchéité avec des joints qui se posent facilement. Pour les coffres de volets roulants, qui génèrent eux-mêmes du bruit, il est possible de poser des joints entre la plaque de fermeture et le plafond, des isolants acoustiques à l'intérieur, ou encore renforcer le coffre avec des plaques en bois ou en plâtre. Pour les cloisons, il existe des panneaux de plâtre et d'isolant particulièrement efficaces. Pour les sols enfin, les revêtements souples amortissent les chocs et pour les carrelages et parquets, il faut mettre en place une sous-couche acoustique mince.

Un lien utile

<http://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/habitation/construire/isolation>

