

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Avant-propos | 1 |
| La situation actuelle | 1 |
| 1 • L'isolation thermique | 3 |
| Quels sont les signes d'une mauvaise isolation ? | 4 |
| En hiver | 4 |
| En été | 5 |
| Comment se rend-on compte qu'un système d'isolation est efficace ? | 5 |
| Le pare-vapeur | 6 |
| Son rôle | 6 |
| Le classement | 7 |
| Faut-il choisir un pare-vapeur ou un freine-vapeur ? | 7 |
| Faut-il isoler par l'intérieur ou l'extérieur ? | 8 |
| L'isolation extérieure | 9 |
| L'isolation intérieure | 9 |
| Comment éviter les problèmes de condensation ? | 10 |
| 2 • L'isolation phonique | 11 |
| Les bruits et la douleur auditive | 11 |

Isoler écologique

| | |
|---|-----------|
| La réglementation | 12 |
| Si votre logement a été construit entre 1970 et 1996... .. | 13 |
| Modification de la réglementation des équipements collectifs | 14 |
| Logements construits avant 1970 | 15 |
| | |
| 3 • Choisir son isolant | 17 |
| Méthodologie de calcul de l'épaisseur d'isolant nécessaire | 17 |
| Les isolants naturels | 18 |
| Les isolants écologiques | 19 |
| La perlite | 20 |
| L'argile expansée | 20 |
| Le verre cellulaire | 21 |
| Le lin | 21 |
| La plume de canard | 22 |
| La laine de mouton | 23 |
| La fibre de coco | 24 |
| Le chanvre | 25 |
| Le liège | 27 |
| La ouate de cellulose | 28 |
| La fibre de bois | 29 |
| La laine de coton | 30 |
| Les laines minérales | 32 |
| Les isolants synthétiques | 34 |
| Le polystyrène expansé | 34 |
| Le polystyrène extrudé | 36 |

| | |
|---|-----------|
| Le polyuréthane | 38 |
| Les isolants minces | 39 |
| 4 • Choisir son isolant | 43 |
| Caractéristiques de l'isolant | 43 |
| Choisir le bon isolant | 43 |
| Les isolants en matelas ou en rouleau | 45 |
| Les isolants en vrac | 45 |
| 5 • Comment isoler ? | 49 |
| Isolation des murs des bâtiments existants | 49 |
| Le pare-vapeur | 49 |
| Vos murs sont-ils réguliers ou irréguliers ? | 50 |
| Isolation du vide sous toit | 51 |
| Les combles aménagés | 52 |
| Les combles ne sont pas aménagés | 53 |
| Isolation de toiture inclinée | 55 |
| Isolation de toiture plate | 56 |
| La toiture chaude | 57 |
| La toiture inversée | 57 |
| La toiture combinée | 57 |
| Isolation du sous-sol | 58 |
| Les pertes thermiques | 58 |
| Comment isoler ? | 58 |
| Isoler le sol | 60 |
| Sur terre-plein (sous chape) | 60 |
| Sur vide-sanitaire | 60 |

Isoler écologique

Sur dalle 61

Isolation et rentabilité **61**

Annexes **63**

RT 2005 (partie relative à l'isolation)
texte complet sur www.legifrance.gouv.fr **63**

Crédit d'impôt énergie
(texte complet sur www.legifrance.gouv.fr) **73**

RT dans l'existant **80**