Isoler un plancher bois : la bonne méthode

Quel plancher, quel objectif, quel accès : la méthode, l'isolant et l'épaisseur, avec les produits Naturmat.

1 Les repères

R ≥ 3
plancher bas sur cave, garage ou vide sanitaire, seuil de la prime CEE

R = 7
plancher de combles perdus, soit 33,5 cm de ouate soufflée

42 mm
de rehausse avec Thermofloor 20 mm et dalle OSB3 22 mm

≥ 70 kPa
de compression pour Thermofloor, charge utile 5 kN/m²

2 Quel plancher, quelle méthode

Plancher	Objectif	Méthode selon l'accès	R visé
Plancher bas cave, garage, vide sanitaire	Thermique	Dessous accessible et sain : par le dessous, entre solives. Sol à refaire : entre solives, plancher déposé. Sinon : par le dessus, R limité.	**3 minimum**
Plancher d'étage entre deux pièces chauffées	Phonique	Par le dessus : Thermofloor et dalle de 22 mm flottante. Plafond refait : laine souple entre solives.	Sans objet
Combles perdus	Thermique	Sur le plancher : ouate soufflée, ou laine entre et sur solives.	**7**

Un plancher d'étage au-dessus d'un garage non chauffé se traite comme un plancher bas.

3 Choisir l'isolant selon sa place

Isolant	Usage	Épaisseurs	Compression	Lambda	R
Thermofloor, fibre de bois 160 kg/m³	Sous dalle OSB ou chape	20 mm	≥ 70 kPa	0,040	0,50
Standard-n, fibre de bois 250 kg/m³	Rattrapage, sous-couche	10 mm	≥ 100 kPa	0,046	0,20
Thermoflex, laine de bois 50 kg/m³	Entre solives ou lambourdes	40 à 240 mm	Non porteur	0,036	1,10 à 6,65
Isovégétal, fibres végétales 40 kg/m³	Entre solives, combles ou étage	45 à 200 mm	Non porteur	0,038	1,15 à 5,25
Cellaouate, ouate 25 à 35 kg/m³	Combles perdus, soufflée	19,5 à 38,5 cm	Non porteuse	0,039	4 à 8

Compression : contrainte à 10 % d'écrasement (déclarations de performance Gutex). Lambda en W/(m.K), R en m².K/W. Une laine souple ne se pose jamais directement sous un plancher.

4 Calculer l'épaisseur

Épaisseur minimale = R visé × lambda de l'isolant

Exemple : 3 × 0,036 W/(m.K) = 0,108 m, soit 120 mm de Thermoflex (R certifié = 3,30). Entre solives, ne retenez que 80 % du R affiché (ADEME).

5 Rehausse par le dessus

Composition (mm)	Rehausse	R
Standard-n 10 + OSB3 22	32 mm	0,38
Thermofloor 20 + OSB3 22	42 mm	0,68
Lambourdes, Thermoflex 60 + OSB3 22	82 mm	1,65
Lambourdes, Thermoflex 100 + OSB3 22	122 mm	2,75

R ajouté, hors revêtement. Sur lambourdes, R de l'isolant seul. Prévoir portes, seuils, plinthes et dernière marche.

6 Entre solives : R réel

Thermoflex	R affiché	R retenu (80 %)
120 mm	3,30	2,64
140 mm	3,85	3,08
145 mm	4,00	3,20
160 mm	**4,40**	**3,52**

Épaisseur limitée par la hauteur des solives. Pour la prime CEE, c'est le R de l'isolant posé qui compte (R ≥ 3).

7 Isoler entre solives pas à pas

1. **Déposer et contrôler.** Solives sèches, sans pourriture ni insectes ; mesurer hauteur et entraxe.
2. **Poser le support.** Tasseaux en bas des solives et panneau ou écran ouvert à la vapeur.
3. **Serrer la laine de bois.** Thermoflex coupé 10 mm plus large que la travée, sur toute la hauteur, sans vide.
4. **Frein-vapeur côté chaud.** Aerovap Hygro One sur les solives, lés recouverts et jointés, remontés sur les murs.
5. **Reposer le plancher.** Dalles OSB3 ou MFP de 22 mm vissées, joints décalés, jeu en périphérie.

8 Avant d'isoler par le dessous

- [ ] Vide sanitaire : 30 cm au moins sous les solives (NF DTU 51.3)
- [ ] Orifices de ventilation : au moins 1/150e de la surface au sol, jamais bouchés
- [ ] Vide débarrassé de toute matière organique
- [ ] Cave sèche : ni traces d'eau, ni salpêtre, ni odeur de moisi
- [ ] Laine de bois maintenue au plafond au plus tard 3 jours après la pose
- [ ] Membrane côté chaud, contre le plancher, avant l'isolant
- [ ] En garage, parement de finition : la laine de bois est classée E au feu

9 Les aides : ce qu'il faut retenir

Prime CEE (fiche BAR-EN-103) : R ≥ 3 pour un plancher bas au-dessus d'un sous-sol non chauffé, d'un vide sanitaire ou d'un passage ouvert, pose par un professionnel RGE, isolant existant non compté. Combles perdus (BAR-EN-101) : R ≥ 7.

MaPrimeRénov' : en métropole, l'isolation des planchers bas n'est aidée que dans une rénovation d'ampleur, avec au moins deux postes d'isolation.

Pose soi-même : pas d'aide et TVA à 20 % sur les matériaux. Les règles changent souvent : vérifiez sur france-renov.gouv.fr.

Un doute sur la méthode ou les quantités ?
Nos conseillers vous rappellent et chiffrent votre projet.

02 55 59 69 55