Isoler le plafond d'un garage

Isolants, règles feu, deux méthodes de pose et budget pour 20 m², calculés avec les produits Naturmat.

1 Les repères

R ≥ 3
minimum réglementaire en zones H1 et H2

12 cm
de laine de bois souple, soit R = 3,30

12,5 mm
de plaque type feu côté garage

≈ 34 € HT/m²
de matériaux en faux plafond isolé

2 Quel isolant choisir ?

Isolant	R/cm	Pour R = 3	Euroclasse	Humidité
Fibre de bois rigide (Thermowall 5 en 1)	0,25	12 cm	E	À poser au sec
Laine de bois souple (Doug Flex+)	**0,28**	**12 cm**	**E**	**À garder au sec**
Liège expansé	0,25	12 cm	E	Très bonne
Polyuréthane (PIR)	0,45	7 cm	D à F	Bonne
Laine de roche	0,29	10 cm	A1	À garder au sec

R par cm = 0,01 ÷ lambda (fiches fabricants). Euroclasse D, E ou F : isolant combustible, à protéger par un parement.

3 Deux méthodes de pose

Méthode 1 : panneau rigide sous la dalle

Principe : panneaux chevillés sous la dalle, colle en complément seulement.

Atouts : pas d'ossature, peu d'épaisseur, adapté aux caves et aux plafonds bas.

Limites : lourd (24 kg/m² pour 16 cm de Thermowall), plaque type feu à fixer à travers l'isolant.

Méthode 2 : faux plafond sur ossature

Principe : lisse périphérique, appuis ou suspentes, laine de bois, fourrures F47, plaque type feu.

Atouts : isolant léger (6 kg/m² pour 12 cm), masque les gaines, moins cher.

Limites : plus épais. Appuis Easyfix conçus pour les murs : usage au plafond à faire valider.

4 Budget matériaux pour 20 m² (méthode 2)

Poste	Quantité	Prix HT
Laine de bois Doug Flex+ 120 mm (R = 3,30)	6 paquets de 3,66 m²	331,60 €
Appuis Easyfix 75-160	1 carton de 40	71,52 €
Fourrures F47 de 5,30 m	1 lot de 53 ml	56,71 €
Lisse clip Optima	1 lot de 30 ml	28,50 €
Plaques BA13 type feu, vis, bandes, enduit	environ 21 m²	environ 200 € (estimation)
Total		**environ 690 € HT, soit 34 € HT/m²**

Garage de 4 × 5 m. Prix publics Naturmat HT, à titre indicatif, hors livraison. Plaques et accessoires non vendus par Naturmat.

5 Feu : la règle à retenir

Tout isolant combustible se protège par un parement. Fibre de bois, laine de bois et liège sont classés Euroclasse E, le polyuréthane D à F. Seule la laine de roche (A1) est incombustible.

Sous une pièce habitée : plaque de plâtre BA13 type feu de 12,5 mm côté garage (préconisation CAPEB pour un plancher intermédiaire de maison individuelle), joints bandés, aucune ouverture sans protection.

Logements neufs : l'article 16 de l'arrêté du 31 janvier 1986 impose un isolant A2-s2,d0 en plafond ou un écran thermique de 15 minutes en maison individuelle.

Assurance : signalez les travaux à votre assureur, gardez factures, fiches techniques et photos avant fermeture du plafond.

6 Poser un faux plafond isolé

1. **Lisse périphérique.** Tracer le niveau au laser, sous l'épaisseur d'isolant, et fixer la lisse sur tout le périmètre.
2. **Appuis ou suspentes.** Lignes de fourrures tous les 50 cm, un appui tous les 1,20 m au plus. Sur hourdis : poutrelles ou chevilles pour corps creux.
3. **Laine de bois.** Panneaux embrochés, serrés, joints décalés, 1 cm de surépaisseur à la coupe. À sécuriser sous 3 jours (fiche Thermoflex).
4. **Fourrures F47.** Clipsées dans les appuis, extrémités dans la lisse, niveau réglé.
5. **Frein-vapeur si besoin.** Inutile en général sous dalle béton. Sous plancher bois : côté chaud, jamais côté garage.
6. **Plaques type feu.** Vissées perpendiculairement aux fourrures, joints décalés et bandés.

7 Avant de commencer

- [ ] Dalle ou hourdis sains, secs, sans trace d'humidité
- [ ] Cause d'humidité traitée et local ventilé (cave)
- [ ] Gaines, câbles et tuyaux repérés ou déplacés
- [ ] Hauteur libre vérifiée : porte sectionnelle, rail, voiture
- [ ] Moteur de porte fixé sur la structure, pas sur le faux plafond
- [ ] Distances de sécurité respectées autour des sources de chaleur
- [ ] Charge admissible des appuis ou suspentes vérifiée
- [ ] Deux personnes et un escabeau stable pour la pose

8 Les aides : ce qu'il faut retenir

Prime CEE (fiche BAR-EN-103) : isolation d'un plancher au-dessus d'un sous-sol non chauffé, cave ou garage, posée par un professionnel RGE après visite technique.

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

Pose soi-même : pas d'aide et TVA à 20 % sur le matériel. Les règles changent souvent : vérifiez votre éligibilité sur france-renov.gouv.fr ou auprès d'un conseiller France Rénov'.

Un doute sur l'isolant ou la méthode ?
Nos conseillers vous rappellent et chiffrent votre projet.

02 55 59 69 55