



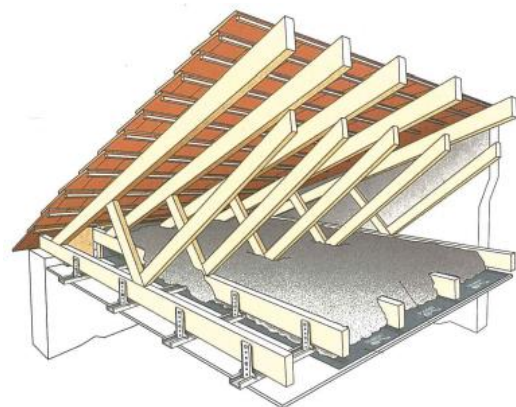
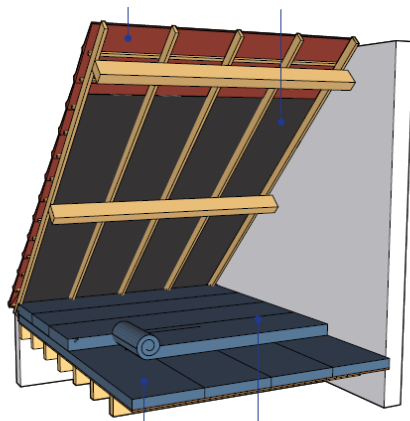
## ➔ INTERVENTION SUR LES PLAFONDS

### Isolation des combles ou des toitures sur planchers

#### ➔ Caractéristiques techniques

##### ▲ Techniques courantes

- Isoler sur le plancher des combles en **déroulant** ou en **projetant un isolant**.
- Si le support est un plancher bois, poser une membrane d'étanchéité à l'air.
- Il est préférable d'enlever l'isolant existant (si mauvais état notamment).
- Privilégier les isolants bio-sourcés



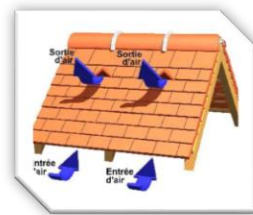
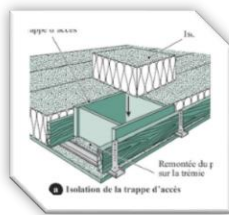
##### Avantages

- ✓ **Coût :**  
Investissement limité
- ✓ **Mise en œuvre :**  
Rapide et simple

##### Inconvénients

- ✓ Vérifier si le plafond peut supporter la surcharge liée au rajout d'isolant.
- ✓ Vérifier si la structure bois ne nécessiterait pas d'un traitement anti-parasitaire.

##### ▲ Points de Vigilance



##### Pont thermique

Jonction plafond/mur : continuité de l'étanchéité à l'air et de l'isolation

##### Élément électrique

Mettre une protection sur les éléments électriques dégageant de la chaleur

##### Trappe de visite

Surélever (de 20% par rapport à l'épaisseur d'isolant) et isoler la trappe de visite qui doit être étanche à l'air.

##### Conduit de fumée

Garde au feu du conduit de cheminée : disposer un isolant incombustible autour du conduit.

##### Ventilation des Combles

Pose de déflecteur en partie basse de la couverture, d'une hauteur de 10 cm au-dessus de l'isolant.

##### Ressources :

[Guide ADEME Isoler son logement.](#)

[CPT 3693-Isolation des combles par soufflage.](#)

- Repérage des boîtes de dérivation électrique sur la charpente.
- Envisager la création d'un vide technique pour le passage des réseaux.
- Le système de ventilation ne doit pas être en contact avec l'isolant.
- **Attention au poids de l'isolant sur plaques de plâtre sans modification : ne pas dépasser 10kg/m<sup>2</sup>.**

## ▲ Indicateurs techniques

- R (en m<sup>2</sup>.K/W) : la résistance thermique est la capacité d'un matériau, pour une épaisseur donnée, à s'opposer au passage d'un flux de chaleur. Plus R est grand, plus le matériau est isolant. **Objectif R > 7,5 m<sup>2</sup>.K/W.**
- Privilégier des matériaux sous **Avis Techniques**, bénéficiant du marquage **CE**, certifiés suivant les **Normes** NF EN 12664 ou NF EN 12667 ou NF EN 12939.
- Déphasage (h) : temps écoulé entre les pics de chaleur extérieure et intérieure. **Objectif 8 à 12 h.**
- Energie grise des matériaux : indique la consommation totale d'énergie primaire non renouvelable utilisée pour extraire, fabriquer, transformer, mettre en œuvre, entretenir et gérer la fin de vie du matériau.

### Sites utiles :

AQC

www.inies.fr

Programme PACTE

## ➡ Tableau comparatif devis

Pour l'obtention des aides, il est indispensable de recourir à un professionnel Reconnu Garant de l'Environnement (RGE): <http://www.renovation-info-service.gouv.fr/trouvez-un-professionnel>

	Devis 1	Devis 2	Devis 3
Nom de l'entreprise			
Qualification RGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Surface (m <sup>2</sup> )			
Type de l'isolant (laine de verre, laine de bois...)			
Conditionnement de l'isolant (flocons ou rouleaux rigides ou semi-rigides)			
Résistance thermique > 7,5			
Épaisseur (mm)			
Certification ACERMI ou avis technique du CSTB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film d'étanchéité à l'air (Frein ou pare-vapeur)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Type de technique	Soufflage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rouleaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traitement des points singuliers	Trappe de visite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Éléments Electrique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Conduit de fumée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Jonction mur/plafond	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Défecteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coût main d'œuvre (pose)			
Coût fourniture isolation			
Coût travaux induits (embellissement, déplacement électricité...)			
Tva			
Coût total ttc			

➡ [www.ceder-provence.org](http://www.ceder-provence.org) ←