

ITI : Isolation du plancher bas Fiche A : Plancher bois

Questions préalables à l'isolation :

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Traces d'humidité / Champignons | <input type="checkbox"/> Plancher sur vide sanitaire ou cave |
| <input type="checkbox"/> Enduit ciment murs coté intérieur | <input type="checkbox"/> Enduit ciment murs coté extérieur |
| <input type="checkbox"/> Dalle béton sur terre-plein intérieur | <input type="checkbox"/> Bitume ou béton sur terre-plein extérieur |
| <input type="checkbox"/> Drain périphérique | <input type="checkbox"/> Aération du sous-sol ? |
| <input type="checkbox"/> Réseau électrique / plomberie | |

Voir schéma sur les
fiches probléma-
tiques d'humidité

Eléments administratifs

Entreprise n° 1 :

Entreprise n° 2 :

N° de siret

Entreprise RGE isolation des planchers bas

Date de validité du certificat

Date de visite technique préalable

Eléments techniques

1 Type d'isolant (marque + modèle)

NF / N° ACERMI de l'isolant (coef. lambda)

Surface isolée en m²

2 Résistance thermique ($R \geq 3 \text{ m}^2\text{K/W}$ pour les aides financières)

Epaisseur d'isolant

3 Technique n° 1 : pose de panneaux isolant en couches croisées + Membrane H.P.V. + parement

4 Technique n°2 : Mise en place d'un membrane H.P.V. + insufflation en vrac dans les caissons

5 Isolation escalier + porte isolé

6 Traitement des réseaux

Liaison isolation murs/plancher pour limiter ponts thermiques traité?

Montant du devis

Coût TTC (TVA à 5.5 % isolation si $R \geq 3$)

Prime CEE incluse ? par les fournisseurs d'énergies

Ratio de coût au m² isolé (TTC/m²)

ITI : Isolation du plancher bas Plancher bois

1. Le type d'isolant (marque + modèle)

Matériaux Biosourcés : ouate de cellulose, laine de bois, liège expansé, ...

Matériaux Minéraux : laine de verre et laine de roche

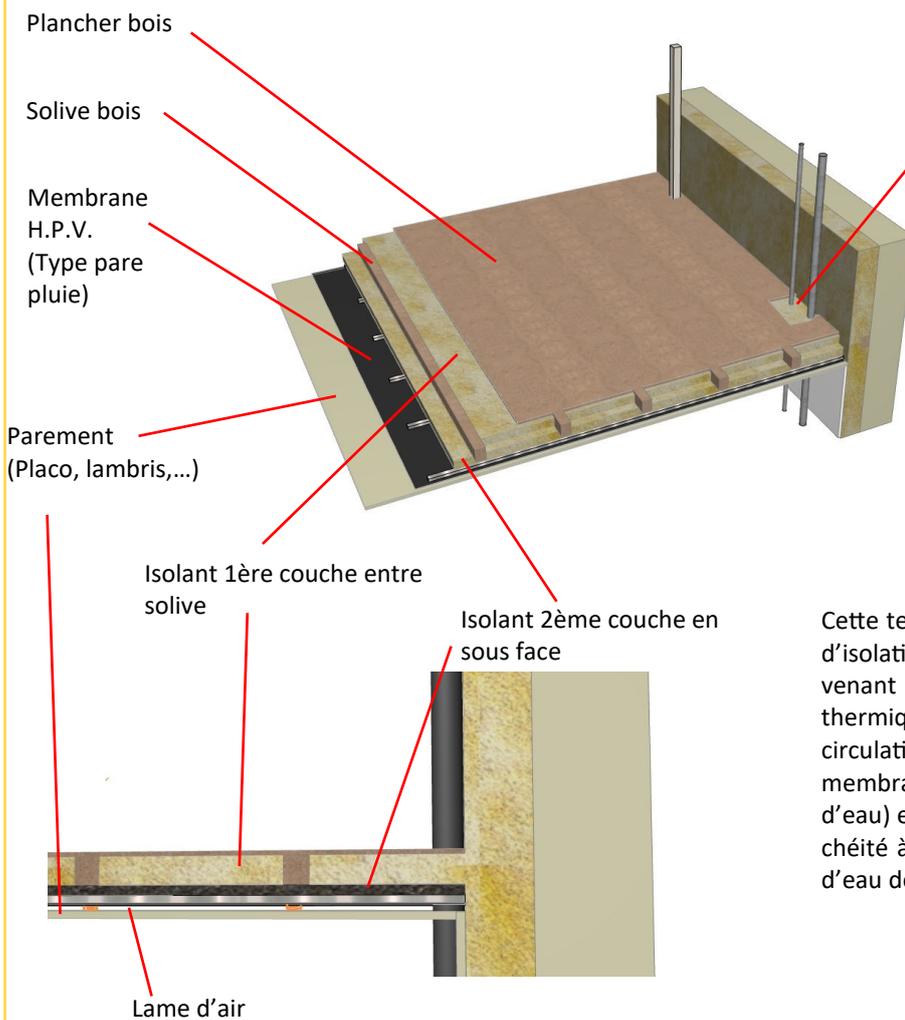
Matériaux Synthétique : Polystyrène Expansé (PSE), extrudé (XPS), Polyuréthane (PUR) ... **A éviter sur ce type de parois**

2. Résistance thermique ($R \geq 3 \text{ m}^2\text{K/W}$)

$$R = \frac{\text{Epaisseur (en m)}}{\text{Lambda } (\lambda)}$$

La Résistance Thermique, appelée R, indique le niveau d'isolation. Plus R est élevé, plus l'isolation est importante

3. Technique 1 : pose de 2 couches de panneaux isolant + membrane HPV + Parement



6. Traitement des réseaux

Dans la mesure du possible, il est préférable de maintenir les réseaux en sous-face de l'isolation, vannes accessibles, boîtes de dérivation accessibles et tuyauterie isolée. Si ce n'est pas possible, il faut les laisser accessibles avec un isolant amovible par exemple.



Cette technique consiste à poser une première couche d'isolation entre solive puis une seconde en sous-face venant recouvrir les solives et ainsi éviter les ponts thermiques. Le plancher bois n'étant pas étanche à la circulation d'air, il est recommandé l'installation d'une membrane H.P.V. (Haute Perméabilité à la Vapeur d'eau) en sous face de l'isolant afin d'assurer une étanchéité à l'air tout en laissant la possibilité à la vapeur d'eau de transiter le local non chauffé.

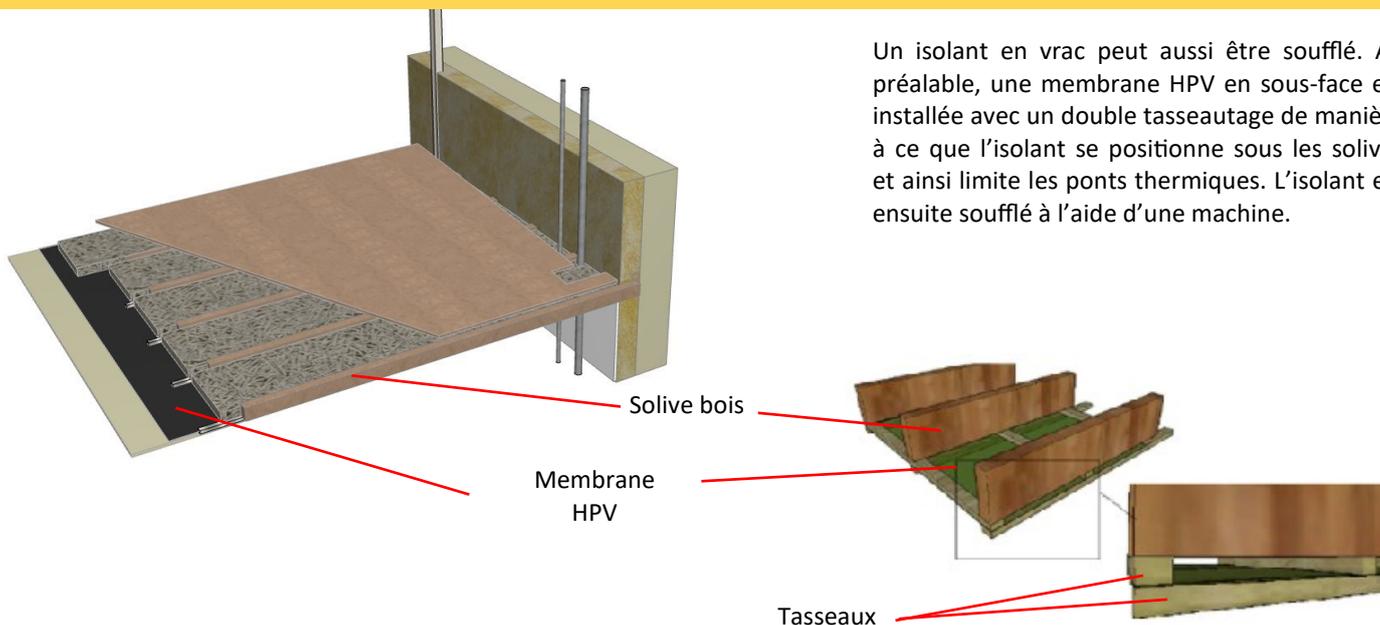
Ventilation local non chauffé

Il est préférable de ventiler les locaux non chauffés afin de limiter l'humidité. Une ventilation naturelle est généralement suffisante en créant des ouvertures de part et d'autre de la pièce.

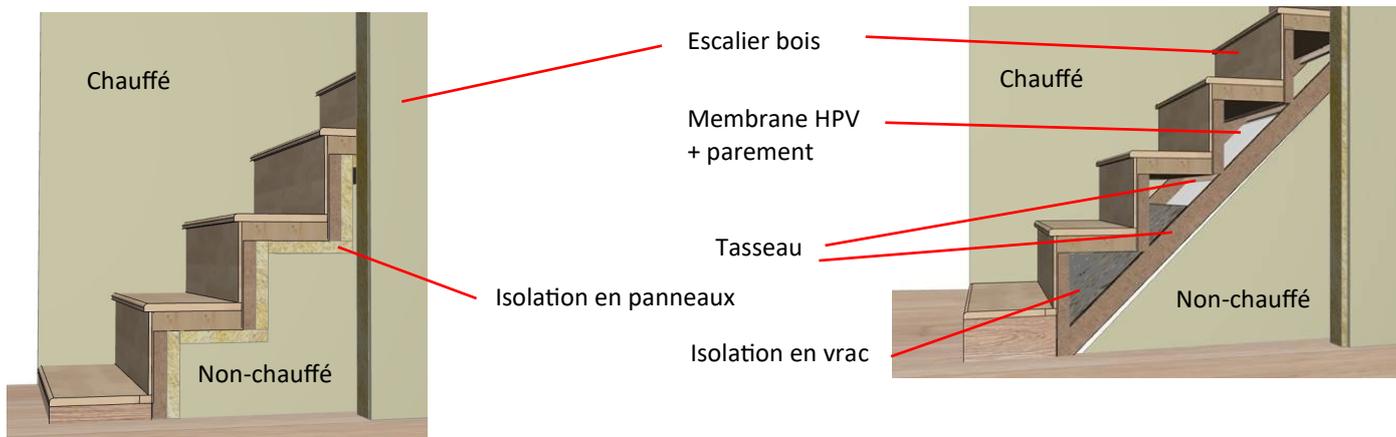


ITI : Isolation du plancher bas Plancher bois

4. Technique 2 : Isolation en vrac insufflée + membrane HPV



5. Sous face escalier



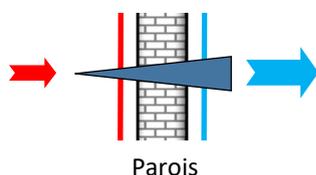
Afin d'avoir une isolation continue et performante, il est nécessaire d'isoler également l'escalier en sous-face ainsi que d'installer une porte isolante entre la zone chauffée et non chauffée pour limiter toute circulation d'air. Ci-dessus un exemple possible de réalisation. La porte isolante peut se trouver au niveau du RDC ou au niveau de la cave selon les facilités techniques.

Point d'attention : diffusion de la vapeur d'eau

La migration d'humidité se fait de la zone chauffée vers la zone non chauffée. Plus on se rapproche de la zone non chauffée, plus le matériau doit laisser transiter facilement l'humidité. Ainsi, le parement de finition doit être soit très ouvert à la vapeur d'eau ou doit avoir une ventilation entre la membrane H.P.V. et le parement.

Coté intérieur :

Pari fermé à la vapeur d'eau



Coté extérieur :

Pari ouverte à la vapeur d'eau