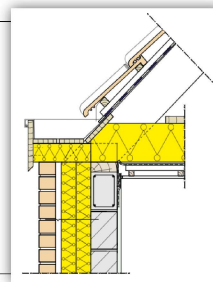


Isolation toiture inclinée - plancher des combles

M	machine de soufflage + tuyaux + compresseur
a	EPLS : gants, masque, lunettes, combinaison
t	éclairage chantier & rallonge électrique
é	caméra/inspection et/ ou humidimètre
r	couteau / tronçonneuse isolant
i	pistolet mastic
e	sacs déchets
l	serre-joints
	aspirateur
	visseuse
	cutter

L		<i>obligation de mise en œuvre par un professionnel</i>
é		<i>possibilité de mise en œuvre par l'auto-rénovateur</i>
g		<i>envoyer photo au professionnel (entreprise) DURANT l'exécution</i>
e		<i>envoyer photo au professionnel (entreprise) A LA FIN de l'exécution</i>
n		<i>photo de l'étiquette</i>
d		<i>photo avec mètre</i>
e		<i>photo illustrative</i>
	FT	<i>fiche technique</i>



Main d'oeuvre

entreprise cas simple
 $\approx 0.25 \text{ à } 0.5 \text{ h/m}^2$

entreprise cas standard
= 0.35 à 0.85 h/m²

entreprise cas complexe
 $\approx 0.50 \text{ à } 1.20 \text{ h/m}^2$

auto-rénovation soignée
 $\approx 0,80$ à $2,20 \text{ h/m}^2$

Par qui ?	Action(s) ?	preuves acceptables PEB	N° étape	Etape(s)	Remarques
				0 Préalable : Libérer la zone de travaux (meubles, etc)	
				1 Analyse de la situation existante (sondage si nécessaire) ... notamment : a Vérifier l'état de la structure du plancher (structure saine, sèche, capacité portante si futur plancher) b Vérifier l'état de la toiture (absence de fuite, trace humide au sol des combles) Vérifier la présence de spots encastrés et/ou autres éléments traversants (cables / boîte de dérivation / gaines de ventilation / conduit de fumées / ventilation primaire sanitaire / ...) d Possibilité d'installer un pare vapeur ?	peut restreindre les choix techniques et/ou de matériaux isolant
				2 Travaux préparatoires optionnels : a Eventuelle dépose de l'existant (revêtements murs/sol, isolant existant, ...) b Remontées périphériques (retenues) autour de l'escalier, la trappe d'accès ou autres rehausses éventuelles nécessaires (penser à la surépaisseur liée à l'isolation et/ ou futur plancher et vide*) <i>Si "plancher = gîte bois ouvert + besoin plancher par la suite" : installation de nouveaux sifflets sur les gîtes existantes permettant l'installation d'un futur plancher par-dessus le nouveau complexe isolant</i>	*Attention, il est couramment recommandé de laisser 3 à 5 cm de vide entre l'isolant et le nouveau plancher (vérifier fiche technique isolant)
				3 Préparation du support a Colmatage de tous les trous et ouvertures + aspiration poussières b Traitement préventif du bois contre les champignons	
				4 Isolation/sécurisation autour des conduits de fumées (feu ouvert, poêle, ...) : → distance de sécurité réglementaire → coffrage incombustible → écran coupe-feu / mastic coupe-feu / mousse expansive PU anti-feu → respect des prescriptions du fabricant → contrôle des températures admissibles	Ne jamais mettre d'isolant combustible, de pare-vapeur plastique ou d'adhésif standard contre le conduit. Respecter la distance de sécurité du conduit et utiliser des solutions compatibles feu.
				5 Mise en place du frein vapeur hygrovariable ou renforcé + étanchéité à l'air : a Remonter partout en périphérie le pare vapeur + coller tous les raccords périphériques → travail préparatoire possible : enduire sur 20cm sur les briques (ou support non homogène) → utiliser un silicone spécifique sur la périphérie, parties en bois intermédiaires, ... → ne pas lier le pare vapeur au conduit d'extraction des fumées d'un feu ouvert ou d'un poêle ! Si plancher gîte ouvert : épouser les gîtes → placement + complexe et long (attention aux trous et aux joints de lés) c Coller les raccords de recouvrements de lés avec du tape adapté pour ce travail (validé par fabricant) Sécurisation des spots encastrés et autres équipements électriques / techniques à l'aide de systèmes d d'isolement ou coffrages adaptés (risque d'incendie) → boîtes étanches collées avec mastic sur pare vapeur e Coller tous les éléments traversants à l'aide d'éléments autocollants préfabriqués adaptés spécifiques pour traversées de pare vapeur (manchettes).	L'étape la plus importante ... et souvent la plus sous-estimée !
				6 Travaux intermédiaires optionnels : <i>Si "plancher = plancher solide fermé ET besoin plancher par la suite" : installation de plots et de lambourdes permettant l'installation d'un futur plancher par-dessus le nouveau complexe isolant</i>	*Attention, il est couramment recommandé de laisser 3 à 5 cm de vide entre l'isolant et le nouveau plancher (vérifier fiche technique isolant)
				7 Mise en place de l'isolant (U max PEB) : a1 Si isolant en panneaux/rouleaux : placer isolants en 1 ou 2 couches croisées (seulement si isolation par dessus plancher fermé) a2 Si isolant en vrac : → protection des grilles de ventilation / ventilations primaires → balisage des hauteurs / repères d'épaisseur → placer/souffler isolant en vrac en vérifiant les zones et l'épaisseur au fur et à mesure (ouate de cellulose, laine de verre / roche, fibre de bois) → si plusieurs couches d'isolant, il est impératif de fournir les informations pour chacune d'elles	Réglementation PEB : résistance thermique min. (R = m²K/W) : → 4,5 en Flandre → 5 en Wallonie → 5 à Bruxelles à respecter pour bénéficier de primes
				8 Travaux complémentaires optionnels :	

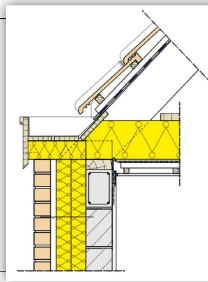
Isolation toiture inclinée - plancher des combles

M
a
t
é
r
i
e
l

machine de soufflage + tuyaux + compresseur
EPIs : gants, masque, lunettes, combinaison
éclairage chantier & rallonge électrique
caméra/inspection et/ ou humidimètre
couteau / tronçonneuse isolant
pistolet mastic
sacs déchets
serre-joints
aspirateur
visseuse
cutter

L
é
g
e
n
d
e

-  obligation de mise en œuvre par un professionnel
-  possibilité de mise en œuvre par l'auto-rénovateur
-  envoyer photo au professionnel (entreprise) DURANT l'exécution
-  envoyer photo au professionnel (entreprise) A LA FIN de l'exécution
-  photo de l'étiquette
-  photo avec mètre
-  photo illustrative
- FT** fiche technique



Main d'oeuvre

entreprise cas simple
≈ 0,25 à 0,5 h/m²

entreprise cas standard
≈ 0,35 à 0,85 h/m²

entreprise cas complexe
≈ 0,50 à 1,20 h/m²

auto-rénovation soignée
≈ 0,80 à 2,20 h/m²

Par qui ?	Action(s) ?	preuves acceptables PEB	N° étape	Etape(s)	Remarques
				a Repérage des positions des techniques devenues invisibles (spots encastrés, boîte dérivation, ...) b Repose d'un plancher par-dessus le nouveau complexe	*Veiller au respect des critères techniques de l'isolant (3 à 5 cm de vide entre l'isolant et le nouveau plancher ?)