

# Remplacement de la chaudière avant isolation des murs par l'extérieur

## Cas avec un conduit de fumée en façade

- **État initial**  
La maison est une passoire thermique
- **Étape 1**  
Remplacement de la chaudière
- **Étape 2**  
Isolation des murs par l'extérieur

La meilleure façon d'atteindre la performance est de rénover en une seule fois l'ensemble des postes de travaux énergétiques de la maison.

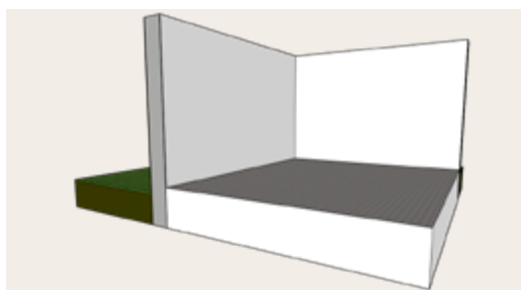
Dans certains cas, le report d'un ou plusieurs postes s'impose. Malgré un surplus de travaux, l'objectif est de réduire le risque de pathologies entre les 2 étapes et d'assurer la performance finale.

Cette fiche propose un pas à pas pour traiter l'interface avec un autre poste réalisé en 1<sup>re</sup> étape.

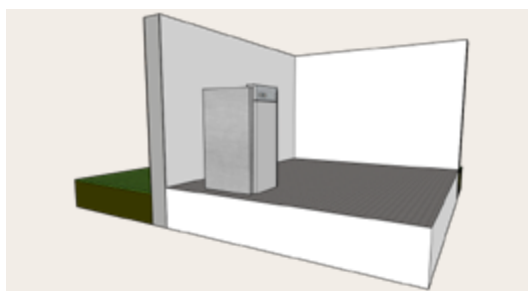
## Étape 1

### Remplacement de la chaudière

Chaudière gaz, granulés, ou poêle à bois, avec sortie de fumée murale. L'isolation des murs en 2<sup>e</sup> étape va nécessiter de rallonger le conduit, non réalisé à l'étape 1 pour des raisons d'esthétique et de durabilité. La pose d'un fourreau permet de désolidariser le conduit du mur (alternative : conduit ajustable en longueur).



**1.0** État initial



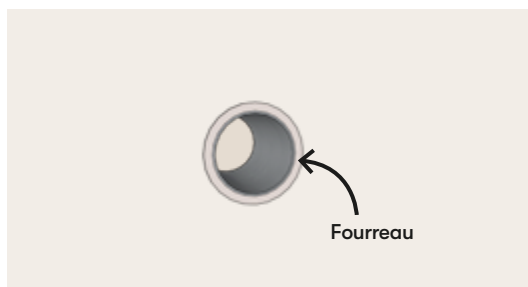
### 1.1 Installation de la chaudière

gaz ou à granulés, modulante pour pouvoir s'adapter à la puissance nécessaire après isolation complète du logement



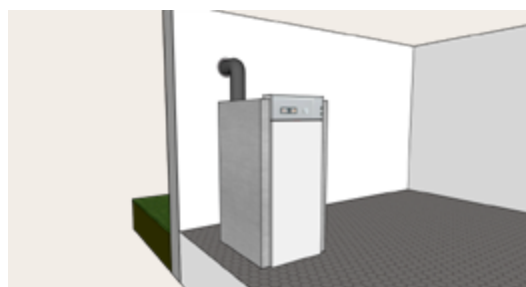
### 1.2 Percement du mur

pour passage du conduit de fumée

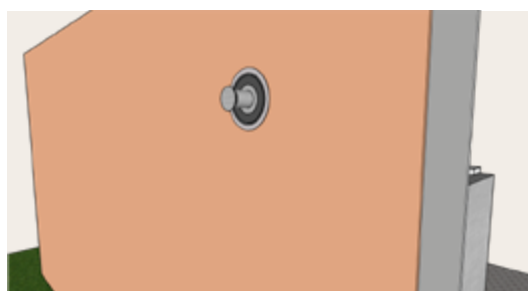


### 1.3 Pose fourreau et colmatage

Le fourreau doit permettre de faciliter la dépose du conduit en 2<sup>e</sup> étape

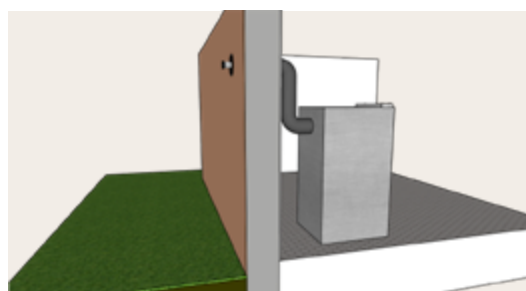


### 1.4 Pose conduit et ventouse



### 1.5 Traitement étanchéité à l'air

au niveau du conduit, côté intérieur et extérieur, avec mastic adapté ou plaque de finition à collerette souple



### 1.6 État final 1<sup>er</sup> étape

#### Risques

La plage de puissance de la chaudière doit être adaptée aux besoins avant et après isolation complète du logement. Il est préférable de prévoir une plage de puissance sous-dimensionnée pour le jour où l'isolation sera complète et de compenser en attendant avec des chauffages ponctuels dans les pièces défavorisées.

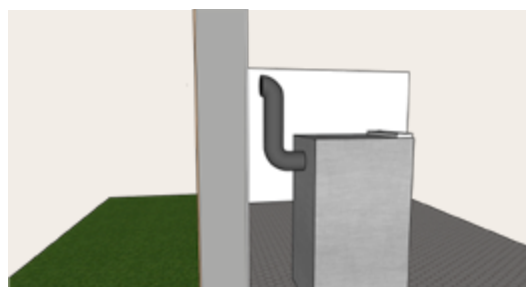


Surcoût travaux

## Étape 2

### Isolation des murs par l'extérieur

À cette étape le conduit de fumée est rallongé, et l'étanchéité à l'air rétablie. Conformément aux règles de l'art, une garde au feu est respectée autour du conduit à la traversée de l'isolant de façade.

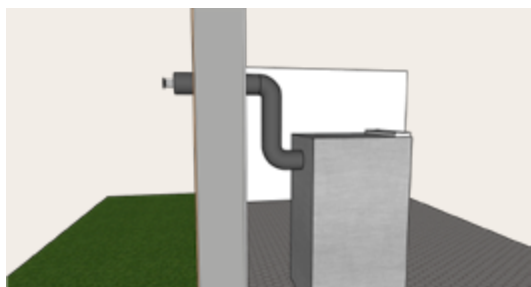


### 2.0 État initial de la 2<sup>e</sup> étape

Idem état final 1<sup>er</sup> étape

### 2.1 Dépose partielle du conduit

(si le conduit posé à l'étape 1 n'est pas ajustable en longueur)



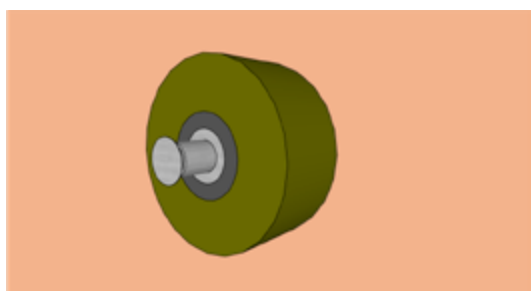
## 2.2 Pose du conduit rallongé

en prenant en compte l'épaisseur de l'isolant



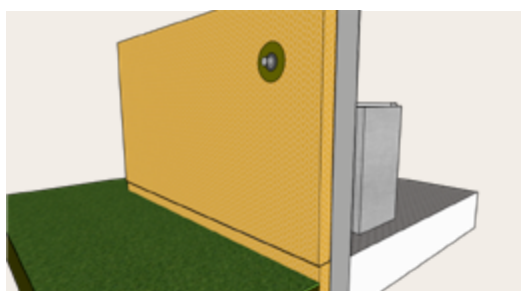
## 2.3 Traitement étanchéité à l'air

au niveau du nouveau conduit, côté intérieur et extérieur



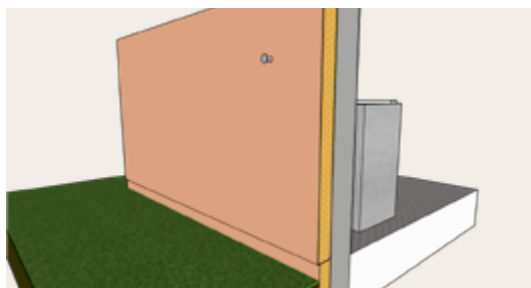
## 2.4 Pose coque isolante

pour la protection de l'isolant contre la chaleur du conduit de fumée

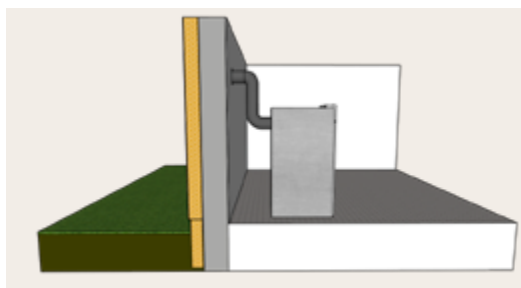


## 2.5 Pose isolant extérieur

après contrôle et traitement adapté de l'étanchéité à l'air du support existant (enduit continu, traversées de paroi...)



## 2.6 Réalisation enduit extérieur



## 2.7 État final

### À noter

Cette fiche se concentre sur les points d'attention de mise en œuvre de l'interface entre 2 postes de travaux, réalisés en 2 étapes. Elle n'a pas vocation à détailler la mise en œuvre de chaque poste de travaux telle qu'elle est déjà décrite dans les avis techniques des produits et les règles de l'art auxquelles il reste indispensable de se référer, notamment : DTU 65.4 - DTU 65.11 - DTU 24.1 - RP PROFEEL - Cahier CSTB 3035\_V3 - DTU 45.4.

### LES RISQUES ÉVITÉS AVEC UNE VISION GLOBALE

Sans traitement de l'étanchéité à l'air au niveau de l'enduit existant, il resterait des fuites qui nuiraient au confort et à la performance énergétique.

Si la chaudière n'était pas modulante, le rendement serait dégradé, et les courts cycles réduiraient sa durée de vie.



Fuites d'air parasites



Perte de performance équipement et réseau



Surconsommation



Perte de performance de l'enveloppe



Risque pour la durabilité de l'élément

# La solution ? Une vision globale du projet pour atteindre la performance énergétique

## RÉNOVONS DANS LE BON SENS

Réaliser une rénovation par petits bouts et juxtaposer des gestes de travaux ne permet pas d'avoir une maison performante. Il est judicieux économiquement et techniquement de regarder sa maison dans son ensemble.



### une maison économique

Facture de chauffage divisée par 4 à 8



### une maison re-valorisée

+ de valeur patrimoniale et une maison + belle



### une maison saine

Un air + pur = une santé préservée



### une maison confortable

Chaude en hiver et fraîche en été



### une maison écologique

Division des gaz à effet de serre

Cette fiche fait partie d'un travail traitant d'autres interfaces en rénovation performante par étapes.

Vous pouvez les retrouver sur le site de [renovation-doremi.com](https://renovation-doremi.com).

Contact pour toute question : [technique@renovation-doremi.com](mailto:technique@renovation-doremi.com)

Rénovation performante par étapes : traitement des interfaces © 2022 by Dorémi SAS et Enertech is licensed under [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



Réalisation



En partenariat  
avec

