

## Projet Fessenheim

Groupement d'entreprise : **Alsa Travaux**

Solution Technique de Référence	N° 9
Coûts des travaux énergétiques [€TTC]	122 615
Coût travaux annexes [€TTC]	-
Coût à la surface [€TTC/m²]	1 200
Montant des aides [€TTC]	16 120



Données techniques	Avant travaux	Après travaux	Gains	
SHAB [m²]	101	101		
Energie	Electricité	Chaudière gaz et poêle à granulés		
Aération	Par défaut, ouverture des fenêtres et défauts d'étanchéité	Ventilation double flux		
Enveloppe	Mur en maçonnerie	Isolation par l'extérieur en polystyrène expansé		
	Toiture en tuiles avec isolation minérale existante	Isolation en surtoiture avec du polyuréthane		
	Plancher bas en hourdis non isolé	Isolation en sous face avec du fibrastyrène		
	Menuiserie bois double vitrage vétuste	Menuiserie PVC double vitrage		
Test d'étanchéité [vol/h]	-	-		
Consommation énergétique	[kWh/m²]	290	70	220
	[kWh]	29 232	7 056	22 176
Coût consommation énergétique [€ TTC/an]	4 385	508	3 877	

### Commentaires :

Maison d'avant-guerre en briques terre cuites pleines. Les travaux vont bientôt débuter.