

# Comparatif entre une maison avec et sans isolation

Date de l'article

25/09/2019

Temps de lecture



1 min de lecture

COMPARATIF ENTRE UNE MAISON AVEC ET SANS ISOLATION

Voici un exemple concret du coût d'une maison non-isolée et de l'impact d'une bonne isolation sur la facture de chauffage et l'environnement.

Le tableau ci-après synthétise les différences de performance et de consommation énergétique entre une maison non-isolée et une maison dotée d'un système d'isolation.

**APPORT DE L'ISOLATION - Cas réel d'une maison avec chauffage au gaz**  
**Produit d'isolation utilisé :** laine de verre ISOVER R=3,15 (murs) et R=5,5 (toiture)

Maison étudiée (RDC + 1 étage)		MI3	Maison non isolée	Maison isolée
Surface habitable (m <sup>2</sup> )		115,6		
Surface hors oeuvre net (m <sup>2</sup> )		132,64		
<b>Parois concernées</b>	<b>m<sup>2</sup></b>			
Murs	140	non isolés	R=3,15	
Toiture	59,4	non isolée	R=5,5	
Plancher / Vide sanitaire	59,4	non isolés	isolation sous chape	
<b>Chauffage gaz : impact annuel</b> (total sur la surface de la maison)				
Consommation d'énergie (kWhep/an)			100 062	53 057
CO2 TOTAL (kg)			20 205	10 737
<b>Chauffage gaz : impact sur 50 ans</b> (total sur la surface de la maison)				
Consommation d'énergie (kWhep)			5 003 100	2 655 285
CO2 TOTAL (kg)			1 010 268	536 856

Impact de fabrication des isolants (total sur la surface de la maison)			
Consommation d'énergie (kWh <sub>ep</sub> )		0	4 659
Emission de CO <sub>2</sub> en kg des isolants		0	497

### Coût de l'isolation

avec parement plaque de plâtre

**6440€** dont :

- parement **880€ TTC**
- isolant **1896€ TTC**
- pose **3664€ TTC**



### Impact sur la facture

de chauffage (kWh gaz à 0,048€)

facture initiale **4800€ TTC/an**

▬ facture finale **2256€ TTC/an**

▬ économie de **2544€ TTC/an**

soit un retour sur investissement  
≤ 3 ans

### Impact sur l'environnement

Pour la maison : économies d'énergie et évitements de  
CO<sub>2</sub> : **47%**

Impact de la fabrication des isolants par rapport aux  
consommations et émissions de la maison sur 50 ans :

- consommations d'énergie primaire = **0,2%**
- émissions de CO<sub>2</sub> = **0,1%**

