

## ACTIVITÉ 3

### La réduction des pertes de chaleur par l'isolation thermique

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : ..... Date : .....

#### 1 - Manipuler l'animation « isolation »

Les épaisseurs de l'isolant des murs, de la toiture et du plancher peuvent varier à l'aide des curseurs. En déplaçant les 3 curseurs, l'objectif est de rechercher la combinaison qui permet de réaliser le gain de chauffage le plus grand possible.

Les contraintes à respecter sont :

- une consommation d'énergie minimale
- le respect des épaisseurs réglementaires (zone rouge interdite)
- le respect d'une faisabilité technique (zone jaune interdite)
- le respect du budget alloué

#### 2 – Relever vos observations (travail individuel ou par binômes)

Régler les 3 niveaux d'isolation sur les épaisseurs minimum réglementaires et relever les indications suivantes :

- épaisseur de l'isolant des murs - minimum réglementaire : .....cm  
 - épaisseur de l'isolant de toiture- minimum réglementaire : .....cm  
 - épaisseur de l'isolant de plancher - minimum réglementaire : .....cm  
 - surcoût : .....€  
 - gain sur la facture de chauffage : .....%

Sélectionner les 3 configurations les plus performantes et les sauvegarder.  
 Imprimer la page écran correspondante que vous joindrez à ce dossier.

Relever la configuration optimale obtenue :

épaisseur de l'isolant des murs : .....cm	Surcoût : .....€
épaisseur de l'isolant de toiture : .....cm	Surcoût : .....€
épaisseur de l'isolant de plancher : .....cm	Surcoût : .....€
	Surcoût total : .....€

Gain sur la facture de chauffage : .....%

Smiley : couleur : ..... sourire : *petit, moyen ou grand*

#### 3 – Comparer vos résultats dans le groupe et relever la configuration optimale.

épaisseur de l'isolant des murs : .....cm	Surcoût : .....€
épaisseur de l'isolant de toiture : .....cm	Surcoût : .....€
épaisseur de l'isolant de plancher : .....cm	Surcoût : .....€
	Surcoût total : .....€

Gain sur la facture de chauffage : .....%

Smiley : couleur : ..... sourire : *petit, moyen ou grand*

#### 4 – Au moment de la restitution en classe entière, et relever la configuration optimale.

épaisseur de l'isolant des murs : .....cm	Surcoût : .....€
épaisseur de l'isolant de toiture : .....cm	Surcoût : .....€
épaisseur de l'isolant de plancher : .....cm	Surcoût : .....€
	Surcoût total : .....€

Gain sur la facture de chauffage : .....%

Smiley : couleur : ..... sourire : *petit, moyen ou grand*