

Complétez vos nom, prénom, classe. Inscrivez la note obtenue au Quiz sur l'énergie et le confort dans le cadre de droite, puis imprimez cette feuille et rendez-la à votre professeur.

NOM :
Prénom :
Classe :

NOTE QCM sur
le confort et l'énergie :
..... /10

Concilier confort thermique dans la maison et économie d'énergie

Le confort thermique dans la maison, c'est le sentiment de **bien être** que l'Homme souhaite obtenir lorsque les températures extérieures lui sont défavorables.

La sensation de confort thermique dans une pièce dépend de plusieurs paramètres (comme le taux d'humidité, les mouvements d'air) mais surtout des **températures des parois et de l'air** dans la pièce.



Les sources d'inconfort

fig. 1- Différence de température entre le haut et le bas de la pièce.

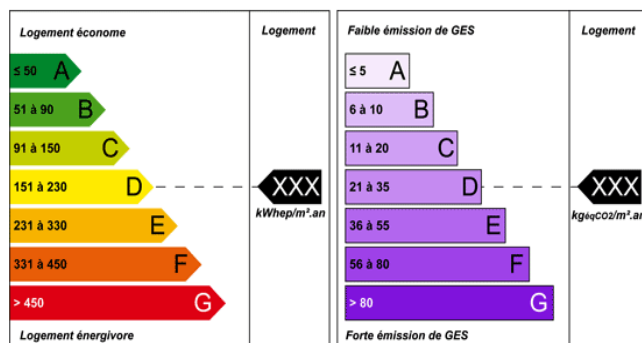
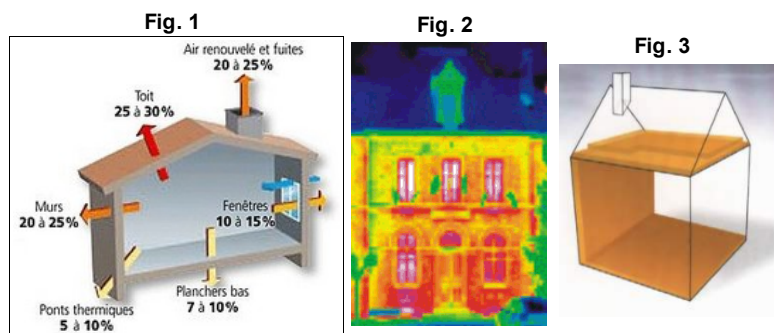
Fig. 2- Entre l'air ambiant et la surface des murs (ou bien des fenêtres). C'est l'effet de **parois froides**.

Fig. 3- Le confort est obtenu quand les températures sont homogènes

Ces sources d'inconfort sont dues aux **dépéntritions thermiques** de la maison, c'est à dire en hiver aux **perles** de chaleur (fuites vers l'extérieur (**fig. 1**).

Elles sont visibles avec une **caméra thermique** qui met en évidence ces fuites d'énergie en rouge (**fig. 2**).

Isoler sa maison, c'est « boucher les fuites thermiques ». On place une couche d'**isolant** sur les **murs**, le **sol** et sous le **toit** (**fig. 3**).



On réalise ainsi des économies l'hiver, on améliore le confort thermique de la maison et on sauvegarde la planète en consommant moins d'énergie.

Un **diagnostic de performance énergétique (D.P.E.)** est désormais obligatoire lors de la vente des maisons. Il attribue une note de **A** (maison **économe** en énergie) à **G** (logement **énérgivore**) et évalue les rejets de gaz à effet de serre de l'habitation.

Les pouvoirs publics, relayés par le **Grenelle de l'environnement**, se sont fixés un objectif ambitieux pour le secteur du bâtiment : **diviser par 4 la consommation énergétique totale du parc résidentiel d'ici 2050.**