

Chapitre 12 : Economisons l'énergie en famille page 36-37.

Observer l'image ci-dessous qui se trouve à la page 36 du livre.



Il existe de nombreux moyens de faire des économies d'énergie dans son habitation.

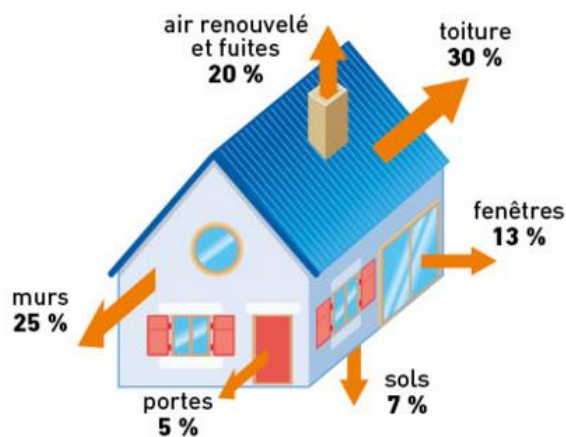
Remarque

- *Economiser : Limiter ou diminuer l'utilisation de l'énergie.*
 - *La facture : papier sur laquelle le vendeur fait connaître à l'acheteur la somme (le prix) à payer.*
 - *La facture d'électricité : C'est le papier sur lequel est inscrit le prix à payer pour l'utilisation de l'électricité.*
- 1- **Relever** le problème posé par l'image ci-dessus.
 - 2- **Proposer** une ou plusieurs hypothèses pour résoudre le problème.

Observer la vidéo suivante : Les déperditions thermiques dans la maison .

<https://www.youtube.com/watch?v=4YY1IPpmHUI> et le document 2 ci-dessous qui se trouve à la page 37 du livre puis répondre aux questions suivantes.

Afin de limiter les **déperditions** de chaleur, le père d'Enzo a décidé de mieux isoler sa maison. L'**isolation thermique** d'une maison permet de garder la chaleur à l'intérieur.



	Maison sans isolation thermique	Maison avec isolation thermique
Consommation d'énergie liée au chauffage par an (Kwh/an)	38 760	20 540

DOC 2 Les pertes d'énergie thermique d'une maison

Remarques :

- *La déperdition thermique : La perte ou la diminution de la chaleur dans la maison.*
- *Isoler la maison ou l'isolation thermique : Matériau ou matière qui empêche le froid ou le chaud de s'échapper.*
- *Climatisation : Crée et maintenir dans un endroit des conditions déterminées de température , d'humidité et de pureté de l'air .(ici refroidir la maison)*
- *Les combles : Partie d'une maison située immédiatement sous la toiture.*
- *Consommation : Utilisation.*

Dans le document 2 il y a kWh/an qui se lit kilowattheure par an (c'est une unité d'énergie comme le mètre qui est une unité de longueur).

- 3- **Nommer**, à partir de la vidéo et du document 2 ci-dessus, les sources de déperditions d'énergie thermiques .
- 4- **Relever**, du document 2 ou de la vidéo , où se trouve la plus grande déperdition de la chaleur dans une maison .
- 5- **Expliquer** pourquoi c'est le toit qui permet la plus grande déperdition de chaleur.
- 6- Si le toit d'une maison est mal isolé, comment chauffer la maison en hiver et la refroidir en été ?
- 7- **Comparer** du document 2 la consommation d'énergie liée au chauffage par an dans une maison sans isolation et une maison avec isolation thermique.
- 8- **Indiquer** ce qu'il faut faire pour économiser l'énergie dans une maison.