

Les différentes solutions pour chauffer et produire l'eau chaude sanitaire (ECS) d'une maison

I. Le chauffage central

Synonyme de confort thermique, le chauffage central est une valeur sûre. Il offre de multiples combinaisons pour optimiser votre installation et maîtriser la consommation de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Il est constitué d'une chaudière qui chauffe de l'eau alimentant des radiateurs ou les tuyaux d'un sol chauffant.

Dans tous les cas, l'installation d'un chauffage central coûte chère car il y a un grand travail de plomberie pour faire passer l'eau qui alimentera les radiateurs également coûteux ou les planchers chauffants.

1) Les différents types de chaudière :

Chaudières à condensations au gaz naturel ou propane (GPL)	
	Avantages : <ul style="list-style-type: none">- Performance énergétique très bonne car très bon rendement pour les chaudières à condensation ; (jusqu'à 109%)- Silencieuse et robuste ;- Peu encombrante ;- Économique ;- Production d'eau chaude instantanée avec petit ballon;- Coût d'achat convenable.
	Inconvénients : <ul style="list-style-type: none">- Impact environnemental mauvais → Énergie fossile Émission de CO2 (gaz à effet de serre) ;- Évacuation des fumées ;- Cuve de stockage extérieur pour le GPL ;- Ventilation obligatoire ;- De moins en moins économique car le prix du gaz augmente de plus en plus.

Chaudières Fioul	
	Avantages : <ul style="list-style-type: none">- Très robuste (corps en fonte ou en acier) ;- Production d'eau chaude instantanée avec ballon ;- Coût d'achat convenable.
	Inconvénients : <ul style="list-style-type: none">- Impact environnemental mauvais → Énergie fossile Émission de CO2 (gaz à effet de serre) ;- Évacuation des fumées ;- Cuve de stockage extérieur ou intérieur, enterrée ou aérienne ;- Ventilation obligatoire ;- Peu économique (Prix du fioul élevé).

Chaudières bois à bûches



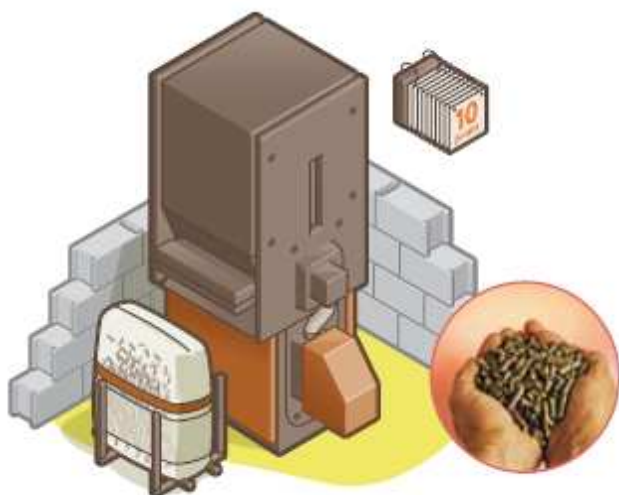
Avantages :

- Rendement convenable (75 %) ;
- Énergie peu couteuse (50 à 60 % moins chère que le gaz et le fioul) ;
- Énergie renouvelable et peu polluante ;
- Coût d'achat raisonnable.

Inconvénients :

- Encombrement ;
- Manipulation du bois (rangement, stockage, et remplissage de la chaudière) ;
- Évacuation des fumées ;
- Autonomie de 12 heures maximum ;
- Évacuation des cendres ;
- Pas de production d'eau chaude sanitaire.

Chaudières bois à granulés



Avantages :

- Rendement convenable (80 %) ;
- Énergie peu couteuse (50 à 60 % moins chère que le gaz et le fioul) ;
- Énergie renouvelable et peu polluante ;
- Très peu de cendres ;
- Grande autonomie ;
- Moins de fumées que la chaudière à buches.

Inconvénients :

- Encombrement ;
- Remplissage de la trémie ;
- Évacuation des fumées (peu de CO₂) ;
- Coût d'achat élevé ;
- Pas de production d'eau chaude sanitaire.

Chaudières électriques



Avantages :

- Silencieuse ;
- Peu encombrante ;
- Production d'eau chaude instantanée à volonté ;
- Énergie propre chez soi (Pas de fumée)
- Coût d'achat convenable.
- Très peu d'entretien

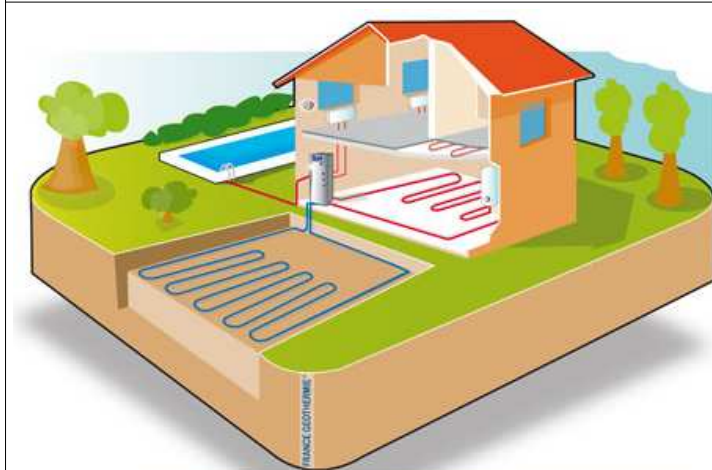
Inconvénients :

- Peu économique (Prix de l'électricité élevé) ;
- Énergie nucléaire en partie car 80% de l'énergie produite est nucléaire.

2) Autres types de chauffage

La géothermie (pompe à chaleur eau-eau)

Consiste à récupérer les calories situées dans le sol extérieur



Avantages :

- Très bon impact environnemental ;
- Peu coûteux à long terme ;
- Très grand confort avec le plancher chauffant.

Inconvénients :

- Assez grand terrain sans pente ni plantation d'arbres ;
- Coût élevé de l'installation (plomberie et terrassement) ;
- Fonctionne en partie à l'électricité pour alimenter la pompe.

Pompe à chaleur air-eau

Consiste à récupérer les calories dans l'air et de les transférer dans un circuit d'eau de chauffage



Avantages :

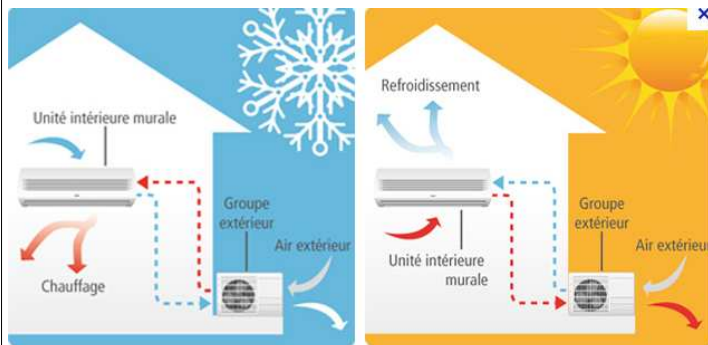
- Très bon impact environnemental ;
- Peu coûteux à long terme ;
- Très grand confort avec le plancher chauffant.

Inconvénients :

- Coût élevé de l'installation.
- Fonctionne en partie à l'électricité pour alimenter la pompe ;
- Nécessite un chauffage d'appoint par grand froid ;
- Groupe extérieur pouvant être bruyant.

Pompe à chaleur air-air

Transforme l'air naturel en air chaud ou froid



Avantages :

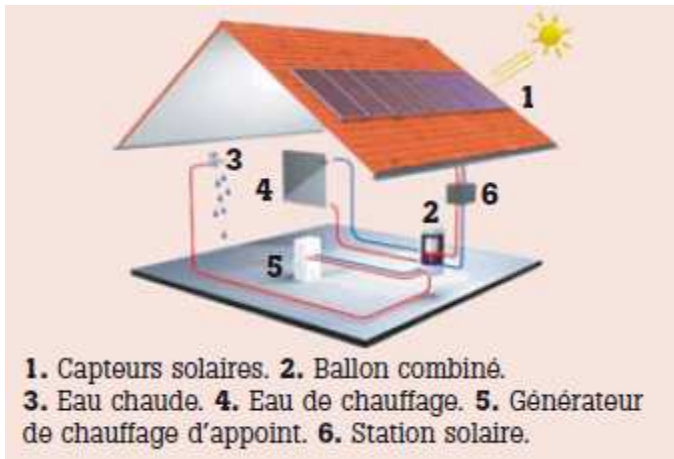
- Très bon impact environnemental ;
- Permet de refroidir l'été ;

Inconvénients :

- Coût élevé de l'installation.
- Fonctionne en partie à l'électricité pour alimenter la pompe ;
- Nécessite un chauffage d'appoint par grand froid ;
- Appareils imposants à l'intérieur et groupe extérieur pouvant être bruyant ;
- Pas de production d'eau chaude sanitaire.

Système solaire combiné

Kit chauffe-eau combiné au chauffage



Avantages :

- Excellent impact environnemental ;
- Permet de faire de réelles économies d'énergie ;
- Très bien pour la production de l'eau chaude sanitaire seule.

Inconvénients :

- Impossible de fonctionner sans chauffage d'appoint dans certaines régions.
- Coût élevé du matériel et de l'installation.

II Les radiateurs électriques

Aujourd'hui, le chauffage électrique diversifie son offre et propose des solutions efficaces en terme de confort thermique.

Radiateurs électriques



Avantages :

- Très grande simplicité d'installation ;
- Installation pouvant être peu coûteuse ;
- Énergie propre chez soi (pas de fumée) ;
- Très peu d'entretien.

Inconvénients :

- Prévoir un chauffe-eau, car pas de production d'eau chaude ;
- Peu économique (Prix de l'électricité élevé) ;
- Énergie nucléaire en partie car 80% de l'énergie produite est nucléaire.

Aujourd'hui ce type de chauffage doit être accompagné d'un système de chauffage d'appoint tel qu'un poêle à bois par exemple, pour réduire considérablement la facture et limiter l'impact environnemental.

Poêle à pellet



Poêle à bois



Insert (foyer fermé)

