



Faire des économies d'énergie ?
Réponse : Enercoop vous accompagne !

Mon guide économies d'énergie

enercoop
L'énergie
militante





Les ampoules basses consommation, la solution

Longtemps limité à l'éclairage par des **ampoules incandescentes**, le marché de l'éclairage fait sa révolution depuis quelques années : ampoules halogènes et surtout ampoules fluo-compactes et LEDs sont arrivées. Pourtant, la diffusion massive de ces deux dernières technologies, efficaces énergétiquement tarde à venir.

Les nouvelles ampoules sont bien moins énergivores que les ampoules à incandescence ou les ampoules halogènes. De plus, elles sont aujourd'hui garanties (5 ans voire 7 ans pour certains fournisseurs) ! Les ampoules ne sont plus un consommable, c'est un investissement sur une dizaine d'années, ce qui justifie un prix d'achat plus élevé.

Ne changez pas vos ampoules (surtout l'incandescent et l'halogène) lorsqu'elles viennent tout juste de fonctionner, risque de brûlure. Évitez de rester longtemps à moins de 50 cm d'une ampoule fluo-compacte, les ondes électromagnétiques étant importantes et une distance minimale est convenue.

Avantages et inconvénients des ampoules LED

Aujourd'hui une large gamme d'ampoules LED est disponible, à prix abordables, avec des couleurs chaudes, des temps d'allumage rapides et la possibilité d'allumer et éteindre fréquemment votre ampoule. Avant un achat, vérifier la température de couleur (couleur chaude à partir de 2700°K et moins), le temps d'allumage et le nombre d'allumages et extinctions ... la réglementation impose que ces informations figurent sur l'emballage.

En plus d'être peu consommatrices en énergie, les ampoules LED sont sobres, s'allument de façon instantanée et sont disponibles sous de nombreuses formes (ampoules dépolies, ampoules claires à l'ament, spots, etc.). On trouve des ampoules classées A+ et A++ et ayant une durée d'utilisation dépassant les 20 000h (attention à bien regarder le nombre d'allumage). Les ampoules LED sont les plus performantes comparées aux autres technologies.

En résumé :

- Avantages > Faible consommation d'électricité / Durée de vie / Convient à tous les usages / Baisse du prix
- Inconvénients > Risque pour les yeux avec certains modèles / Composants électroniques

Avantages et inconvénients des ampoules fluo-compactes

Les ampoules fluo-compactes (dites LFC) sont composées d'un tube néon replié.

Les lampes fluo-compactes sont très économiques à l'usage : en terme de kWh consommés et euros dépensés.

Aujourd'hui, seules les LFC de classe énergétique A sont autorisées sur le marché.

Elles ont fait de gros progrès (temps de chauffage à l'allumage beaucoup moins long, modèles adaptés aux allumages fréquents, prix moins élevés que les lampes à LED...).

Cependant, elles ne conviennent pas toutes aux luminaires équipés d'un variateur. Elles supportent assez mal les basses températures et ne sont donc pas idéales à l'extérieur.

Les tubes fluorescents sont économiques à l'achat et à l'usage, mais à éviter pour un salon ou une chambre de par la froideur de la lumière produite.

Par ailleurs, une quantité importante de mercure est contenue dans les ampoules fluo-compactes. Lorsqu'une ampoule se brise, des mesures sont à prendre : bien aérer les pièces du logement, ramasser les débris, nettoyer et encore laisser aérer ; quitter le logement pour un temps est conseillé.

En résumé :

- Avantages > Faible consommation d'électricité / Durée de vie / Rentabilité rapide

- Inconvénients > Inadaptées au froid, à éviter en extérieur l'hiver / Allumage lent avec certains modèles / Cycles d'allumages et extinctions limités avec certains modèles / Champ électromagnétique en proximité de l'ampoule / Contiennent une quantité importante de mercure

Aujourd'hui, les ampoules LED sont préférables en terme d'efficacité énergétique et en terme de santé.

Pour aller plus loin

> Comparez des ampoules LED sur [le Guide Top Ten](#)

> Quels paramètres regarder lorsque je m'apprête à acheter mes ampoules ? Tout est sur [cette fiche](#).

Sources

ADEME - [Réduire sa facture d'électricité. Maîtriser et limiter la consommation des équipements de la maison](#) - Guide pratique - Décembre 2016 (Lu en février 2017)

Les auxiliaires de chauffage, de production d'ECS et de ventilation

à compléter

Par leur fonctionnement permanent, ou quasi-permanent, les auxiliaires de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire (ECS) et de ventilation sont responsables d'une consommation d'électricité devenant non-négligeable. C'est pourquoi ces usages de l'électricité sont aujourd'hui considérés dans la réalisation d'un audit énergétique de bâtiment, aussi bien lorsqu'il s'agit d'un projet de construction que d'un bâtiment existant.

Dans un logement existant, agir sur ces postes de consommation n'est souvent pas aisée, car cela suppose de remplacer les systèmes concernés la chaudière,

le système de ventilation. Toutefois, certaines opérations de réglage peuvent permettre une économie importante d'électricité, sans aucun coût. Aussi, lors du remplacement d'un de vos systèmes énergétiques (ou d'un de ses organes, lors d'une opération de maintenance), quelques bons choix techniques peuvent vous permettre de ne pas sur-consommer de l'électricité inutilement.

Les interventions sur les systèmes énergétiques décrites ci-après doivent être réalisées en conformité avec la réglementation et les normes en vigueur, sous la responsabilité de techniciens professionnels agréés.

Les auxiliaires de chauffage :

Ces auxiliaires sont les quelques éléments requérant le raccordement électrique de nos chaudières. Principalement, ce sont :

le circulateur du circuit de chauffage (la pompe faisant circuler l'eau chaude dans nos radiateurs) ;

le ventilateur d'évacuation des gaz de combustion, pour les chaudières à ventouse ;

l'allumage, le contrôle de la flamme, et la régulation du brûleur.

Ces derniers instruments sont peu optimisables, et sont très peu consommateurs d'énergie. Nous ne les abordons pas plus en détail ici.

Le circulateur du circuit de chauffage :

Agir sur ce poste est le moyen le plus efficace de faire des économies d'électricité sur une chaudière individuelle. Cela consiste à asservir le fonctionnement du circulateur à la commande du thermostat d'ambiance. Et cela ne coûte rien.

Le rôle du circulateur est de transmettre la chaleur produite par la chaudière vers les radiateurs (ou les émetteurs). Quand le thermostat d'ambiance indique que la consigne de température dans le logement est atteinte, il commande l'arrêt du brûleur de la chaudière. Il n'y a donc plus de chaleur à transférer vers les radiateurs. Le circulateur doit donc s'arrêter également.

Une chaudière murale mal asservie consomme en moyenne 350 kWh/an1, pour un coût de près de 60 €/an. Après optimisation, cette même chaudière peut consommer en moyenne 80 kWh/an1, pour moins de 15 €/an. Soit une économie de plus de 75 % sur ce poste !

Cet asservissement est presque toujours possible. Cela nécessite seulement :

que le modèle de chaudière le permette ; c'est le cas de l'essentiel des chaudières installées depuis 25 ans ; que le système de chauffage soit muni d'un thermostat d'ambiance ; c'est devenu la norme depuis plusieurs années, et les installations qui n'en disposent pas se raréfient ; à défaut, c'est l'occasion d'en mettre un en place, dans le séjour (d'autant plus que cet outil permet des économies de chauffage non négligeables !) ;

que l'installation ne comporte pas une vanne mélangeuse (3 voies) pilotée par loi d'eau et commandant la température de départ du réseau de chauffage ; ce cas se trouve généralement si la chaudière est à condensation et est commandée par une sonde extérieure de température. Cette configuration n'entraîne aucune usure prématurée de la chaudière. Au contraire, un fonctionnement intermittent réduit l'usure d'un circulateur.

Cela n'altère pas non plus le confort thermique du logement. En revanche, cela en améliorer le confort acoustique, par la diminution du bruit du circulateur.

Concrètement, il suffit de modifier la configuration du bornier électrique, sans même intervenir sur le câblage, de procéder à un réglage électronique, et de vérifier le réglage de l'aquastat au maximum (pour qu'il n'interfère pas avec le fonctionnement du thermostat d'ambiance). Cela demande moins de 5 minutes, et peut être fait lors de la révision annuelle ou lors d'un dépannage ponctuel. Le coût est donc nul.

Cette opération peut être l'occasion de contrôler le réglage de la vitesse du circulateur. Il est rare que la vitesse maximale soit nécessaire, compte tenu des faibles débits de chaleur et des faibles pertes de charge (un réglage de l'ordre de 1/3 à 2/3 de la puissance nominale est généralement suffisant).

Le ventilateur de la ventouse :

Ce ventilateur fonctionne lorsque le brûleur est allumé, pour évacuer les gaz de combustion. À l'arrêt du brûleur, ce ventilateur tourne à même vitesse (sur les chaudières les plus anciennes), ou à vitesse réduite (sur les chaudières à veilleuse), ou encore est arrêté (sur les modèles récents de chaudières, à allumage électrique).

Cet instrument est asservi en usine, et cela ne peut être modifié ensuite.

Au remplacement de votre chaudière, opter pour une chaudière à ventouse, à allumage électrique.

Sources

x



Micro-ondes

Bien que controversés, les micro-ondes restent très présents dans nos logements, bureaux, restaurants ...Des économies d'énergie sont réalisables sur cet appareil et parfois grâce à cet appareil.

Ci-dessous des conseils d'utilisation du micro-ondes dans un but d'économies d'énergie.

Astuce n°1 : Éviter d'utiliser le four micro-ondes pour décongeler des aliments. Les aliments à décongeler doivent être placés idéalement dans le réfrigérateur (voir fiche froid). Pour une famille moyenne, ne pas décongeler des aliments au micro-ondes représente une économie de 5 à 15 € par an (1).

Astuce n°2 : Utiliser le micro-ondes plutôt que le four pour réchauffer les aliments. Le micro-ondes est rapide et consomme moins qu'un four électrique, d'après l'ADEME, pour moins de 50kWh/an en moyenne pour un four micro-ondes, la consommation d'un four s'élève à 300kWh/an.

Astuce n°3 : Débrancher son four micro-ondes quand on ne l'utilise pas. Même en veille certains micro-ondes consomment de l'énergie. Par exemple si le micro-ondes est équipé d'une horloge, il consommera nécessairement de l'énergie. Des prises coupe-veille peuvent être installées sur la prise d'alimentation du micro-ondes.



Pour aller plus loin

> Prise coupe-veille dans cette fiche.



Ordinateurs portables

Ils sont devenus indispensables à beaucoup d'entre nous... petit tour d'horizon des astuces pour une utilisation plus vertueuse.

Le b-a ba d'une utilisation vertueuse

Il faut éteindre nos ordinateurs lorsque nous ne les utilisons pas... Conseil de bas étage ? Et pourtant...

Le gestionnaire d'énergie

Les ordinateurs sont équipés de gestionnaires d'énergie que l'on peut régler dans le panneau de configuration : 20 minutes pour laisser l'ordinateur passer en veille et 10 minutes pour l'écran . Sans devoir éteindre notre ordinateur, il arrive que nous soyons détourné.e.s de l'écran pendant une durée importante... un coup de fil, quelqu'un qui sonne à la porte, un.e enfant qui nous sollicite... le gestionnaire d'énergie prendra le relais et limitera les consommations électriques associées. Cela permet en plus de gagner sur l'autonomie de la batterie.



La luminosité

Ce paramètre a un impact significatif sur la consommation électrique de notre ordinateur portable... Il faut donc adapter la luminosité de l'écran la réduire tout en conservant un confort d'utilisation. Bien souvent oublié, ce paramètre optimisé permet d'être gagnant sur le confort et sur les consommations... il ne faut plus attendre !

Les chargeurs

Il ne faut pas laisser le chargeur dans la prise une fois l'appareil chargé. Bien que les constructeurs aient fait des progrès dans le domaine, ces consommations sont toujours inutiles.

L'ACHAT

Il est souhaitable de repousser au maximum le renouvellement de notre ordinateur portable... une geste intéressant pour les finances et pour l'impact en terme d'énergie grise. Selon Green IT (1), la fabrication d'un ordinateur portable en Chine émet 100 fois plus de gaz à effet de serre qu'un an d'utilisation en France !

Il faut vérifier que l'ordinateur portable choisi est labellisé : [Energy Star](#), [Blue Angel](#)

Sources

(1) [Green IT](#) (consulté en Février 2017)



Passer du chauffage électrique au poêle à bois

Passer de l'électricité au bois... les points d'attention.

Les conseils exposés ici ont vocation à réduire l'usage de l'électricité pour le chauffage. Ils abordent donc exclusivement les alternatives possibles ce mode de chauffage.

Les interventions sur les systèmes énergétiques décrites ci-après doivent être réalisées en conformité avec la réglementation et les normes en vigueur, sous la responsabilité de technicien.ne.s professionnel.le.s agréé.e.s.

ENVISAGER L'INSTALLATION D'UN POELE A BOIS

L'avantage essentiel du chauffage par un poêle est qu'il ne nécessite pas l'installation d'un réseau de chauffage central, avec émission de chaleur par radiateurs ou plancher chauffant. Sa pose reste donc économique.

Les poêles et inserts à bois modernes (à bûches ou à granulés) sont très performants.

Dans de nombreuses régions, ces combustibles sont les moins coûteux. Et dans une habitation bien isolée, ce type d'appareil de chauffage peut fournir une part importante des besoins en chaleur (prévoir tout de même un appoint dans la salle-de-bain, de type sèche-serviette, et éventuellement dans les chambres si la performance d'isolation n'est pas optimale).

L'idée reçue selon laquelle le chauffage au bois est très polluant provient de l'usage d'appareils anciens et surtout de cheminées à foyer ouvert (à âtre) : au contraire, l'usage d'un poêle performant réduit les émissions de gaz à effet de serre, et l'installation d'un tel appareil dans une cheminée à foyer ouvert divise par 100 l'émission de particules ; des performances exemplaires sont obtenues avec les poêles de masse.



Concrètement

- Pour s'assurer de la **qualité du matériel** choisi, opter pour un poêle ou insert labellisé Flamme Verte 7 étoiles (1), attestant de la qualité du matériel.
- L'appareil doit être **bien dimensionné** et bien utilisé, pour assurer sa longévité et une faible pollution.
- Pour un meilleur confort et plus de sécurité, opter pour un poêle à **circuit de combustion étanche**, à prise d'air extérieur (2). Avec un tel système, il n'y a aucun échange d'air possible entre votre volume chauffé et la chambre de combustion du poêle. Cela permet de ne pas créer de bouche d'aération supplémentaire dans la pièce de vie, maintenant une meilleure étanchéité à l'air de l'habitation, ce qui améliore le confort. De plus, un poêle étanche ne peut entrer en concurrence, en terme d'aspiration d'air, avec un système de ventilation ou une hotte de cuisine, maintenant le bon renouvellement d'air hygiénique et sanitaire.
- Un **combustible de qualité** est évidemment conseillé. Le bois-bûches (préférentiellement du feuillus dur, les feuillus tendres et résineux pouvant être préférés à l'allumage uniquement) , doit être sec (20 à 25 % d'humidité maximum), en ayant été stocké sous un abri bien ventilé ou sous une bâche respirante, et sur palette, pendant 1 à 2 ans. La certification NF Bois de chauffage offre des garanties quant à sa nature et son degré d'humidité. Et la marque collective France Bois Bûche, déclinée par régions, informe de l'origine du bois. Pour les granulés, les labels sont NF Granulés biocombustibles, DIN+, et EN+. On peut aussi porter attention à la bonne gestion de la forêt d'origine, grâce aux certifications FSC (voire PEFC mais plus décriée).

Note :

Il est possible qu'un poêle à bois alimente un réseau de chauffage central, et produise de l'eau chaude sanitaire. Il faut dans ce cas opter pour un poêle bouilleur (ou poêle « hydraulique »), éventuellement muni d'un ballon d'hydro-accumulation.



Pour aller plus loin

Si vous souhaitez en savoir beaucoup plus sur les Règles de l'art de la rénovation énergétique performante, vous pouvez consulter les nombreux documents thématiques du catalogue du PACTE, [Programme d'Action pour la qualité de la Construction et le Transition Énergétique](#).

Sources

(1) les constructeurs d'appareils de chauffage au bois signataires de la charte qualité [Flamme Verte](#), mise en place par l'ADEME, s'engagent à commercialiser des appareils économiques, apportant sécurité et performances énergétiques.

(2) prise d'air type ventouse C1 (sortie horizontale, en façade), ventouse C3 (verticale, en toiture), ou encore par une prise d'air distincte, à l'extérieur ou au sous-sol



Prises télécommandées

Une solution bien utile pour faire disparaître de manière durable des consommations inutiles ! Suivez le guide : fonctionnement et points d'attention

Afin de supprimer les consommations électriques superflues, chacun.e doit trouver sa solution, en fonction de son confort, de ses équipements, la structure de son foyer... Une solution adaptée est la garantie d'une économie perenne. Les prises télécommandées sont une des solutions possibles.

FONCTIONNEMENT

Les prises télécommandées sont des petits blocs prise que l'on branche directement dans la prise du mur et dans lesquelles on vient ensuite brancher des appareils. Grâce à une télécommande, l'allumage et l'extinction des appareils s'opèrent à distance.

POINT D'ATTENTION

Ces prises télécommandées, idéales pour faire des économies d'énergie, se trouvent en magasin de bricolage. Faciles à utiliser, elles appellent tout de même une puissance de 0,5W à 0,6W (pour les moins gourmandes), elles sont donc à utiliser pour des appareils qui en veille, en attente ou juste branchés ont une puissance supérieure.





Une solution bien utile pour faire disparaître de manière durable des consommations inutiles ! Suivez le guide : fonctionnement, exemple et points d'attention.

Afin de supprimer les consommations électriques superflues, chacun.e doit trouver sa solution, en fonction de son confort, de ses équipements, la structure de son foyer... Une solution adaptée est la garantie d'une économie perenne. Les prises programmables sont une des solutions possibles.

FONCTIONNEMENT

Les prises programmables (ou programmeurs) automatisent le démarrage et l'arrêt de l'appareil électrique branché dessus afin qu'il ne fonctionne que le temps que vous souhaitez. Inutile de faire fonctionner les appareils lorsque nous ne sommes pas à la maison. Ces prises vont jouer le rôle d'interrupteur, avec un allumage et une extinction selon des paramètres que nous pouvons déterminer.

La programmation se fait jour par jour permettant de prendre en compte les habitudes de week-end, différentes de celles de la semaine.

UN PETIT EXEMPLE AVEC LA BOX INTERNET

1. La box internet est branchée sur une prise programmable.
2. L'allumage de la box est paramétrée en semaine de 6h30 à 8h30 et de 16h à 2h. Pour le week-end, l'allumage est programmé de 6h30 à 2h.

A 7h, lorsque l'on souhaite vérifier ses mails, l'opération est transparente... aucun souci

Lorsque les enfants rentrent à 16h30, ils ne se rendent compte de rien!

Si quelqu'un est malade en semaine ? Pas de panique, il n'est pas nécessaire de faire à nouveau tous les réglages. Une touche sur la prise télécommandée permet de supprimer la programmation pendant 24h.

Avec un tel programme la box est désormais éteinte la moitié du temps en semaine.

POINT D'ATTENTION

Ces prises programmables, idéales pour faire des économies d'énergie, se trouvent en magasin de bricolage.

Faciles à programmer, elles appellent tout de même une puissance de 0,5W à 0,6W (pour les moins gourmandes), elles sont donc à utiliser pour des appareils qui en veille, en attente ou juste branchés appellent plus que cette puissance.



Vous souhaitez en savoir plus ?
Réponse : transition.enercoop.fr



enercoop
L'énergie
militante



L'énergie est notre avenir, économisons-la !

www.enercoop.fr

Contenu en ligne sur la page : <https://transition.enercoop.fr/EbookGuide3/iframe>

