



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

Mon guide économies d'énergie

enercoop
L'énergie
militante





Eco-gestes sur l'éclairage

En plus de bien choisir ses ampoules d'éclairage, des petits gestes du quotidien permettent de réduire notre consommation électrique et baisser notre facture.

Prendre de nouvelles habitudes n'est pas chose facile, celles qui sont décrites ci-dessous ont une intention bien claire : réduire la consommation électrique afin de faciliter la transition énergétique. Si tout le monde fait sa part, les petits gestes deviennent grands.

Ne touchez pas vos ampoules ayant servi il y a peu de temps (notamment les incandescentes et les halogènes), risque de brûlure.

Quelques conseils :

Conseil n°1 : Éteindre les lumières en sortant d'une pièce, quelle que soit la technologie utilisée.

Conseil n°2 : La poussière sur les ampoules nuit à l'efficacité de l'éclairage ! Le nettoyage des ampoules fait encore rarement partie des tâches ménagères, et pourtant c'est important d'y penser, ça évitera peut-être de devoir allumer une autre lampe.

Conseil n°3 : Placer les espaces de travail à proximité immédiate des fenêtres pour profiter au maximum de la lumière naturelle.

Conseil n°4 : Pour une utilisation domestique, remplacer vos ampoules par des ampoules basses consommation et stocker les anciens modèles (qui consomment beaucoup), ils pourront toujours servir pour du dépannage. En effet, gardons en tête que l'énergie grise consommée par ces ampoules est importante, il est conseillé de ne pas les jeter.

Conseil n°5 : À l'achat de luminaires, ne pas oublier de regarder le classement des lampes compatibles avec le luminaire, mais aussi le classement de la lampe dont il est équipé lors de la vente et la possibilité que vous avez à remplacer ou non cette lampe (dès l'achat).



Les LED vont-elles nous en faire voir de toutes les couleurs ? Quid de la lumière bleue

La lumière bleue est présente dans les LED, tout comme elle est présente dans le soleil. Cette lumière bleue est-elle dangereuse ? Quels sont les risques dans les habitations ?

Pour appréhender le sujet de la lumière bleue, il est nécessaire de comprendre quelques grandeurs photométriques : Qu'est-ce que le flux lumineux ? Qu'est-ce que l'éclairement ?

- Le flux lumineux est l'évaluation de la quantité de lumière rayonnée dans l'espace par celle-ci. Il s'exprime en lumen (lm). Cette donnée est particulièrement importante à observer lors de l'achat des ampoules. C'est en effet ce critère qui va déterminer si l'éclairage sera plus ou moins puissant ». Ce n'est plus, comme avant, la puissance en Watts qui fera la différence !

- Le nombre de lumen n'est pas le seul critère à observer. Il semble évident que si on installe un éclairage à 5m ou à 1m au-dessus d'une table manger, la vision n'est pas la même dans son assiette. En effet, l'éclairement de la table ne sera pas le même. L'éclairement se mesure en lux : c'est le rapport du flux lumineux (les lumens) sur une surface : le nombre de lumen/m². Il se mesure grâce à un luxmètre équipé d'une cellule

photo-électrique que l'on pose sur la surface dont on veut connaître l'éclairage. L'éclairage, le nombre de lux sur une surface donnée, indique le « rendu » de l'éclairage.

Quelques exemples

- On considère que 80 lux au sol dans un couloir pour marcher est une valeur cohérente.
- Pour un coin lecture on prendra en compte une valeur de 350 lux.

Bien sûr ces valeurs peuvent varier d'un individu à l'autre. Néanmoins, un nombre de lux trop important peut créer une sensation d'inconfort, voire des maux de crâne. Dans les habitats, la plupart du temps, l'éclairage ne dépasse pas les 300 lux.

Une fois ces données techniques assimilées il est possible d'aborder la thématique de la lumière bleue. Celle-ci est présente dans les LED, tout comme elle est présente dans le soleil.

Un article scientifique est paru en début d'année 2017 suite à une expérience sur des rats dont les cages étaient entourées de LED de toutes part, avec des temps d'exposition particulièrement longs. Parmi les résultats les observations suivantes ont été réalisées :

- - Avec une exposition continue d'une semaine à un mois avec un éclairage de 500 lux LED la rétine des rats albinos (dont les yeux sont particulièrement fragiles) montrent une dégénérescence rétinienne.
- - Lorsque l'exposition est de long terme avec des cycles jour/nuit à 500 lux LED, il n'y a pas de dommage à la rétine chez les rats standard.

Cette étude a donné lieu à plusieurs articles dans la presse, où chaque journaliste donne son point de vue. Alors la lumière bleue des LED, dans notre vie de tous les jours, est-elle dangereuse ?

Les conditions d'exposition de l'étude ne sont pas les conditions que nous rencontrons dans nos quotidiens :

Nous ne sommes pas exposés au LED de manière continue 12h d'affilée de manière uniforme.

Dans les habitats, la plupart du temps, l'éclairage ne dépasse pas les 300 lux.

Dans cette expérience les LED utilisées étaient de couleur blanc froid, qui contient plus de lumière bleue que le blanc chaud généralement utilisé dans les logements.

Il est avéré que la lumière bleue peut être dangereuse pour la rétine. Cependant cette dangerosité dépend de divers facteurs comme la dose reçue sur une période donnée. Un parallèle pour imaginer : si l'on prend un bain de soleil, nous faisons le plein de vitamine D, si l'on reste une journée entière en pleine exposition c'est le coup de soleil garanti !

Le risque lié à la lumière bleue n'est pas nul dans certaines conditions. Néanmoins, le risque lié à la lumière bleue des LED de nos habitats est quasi inexistant.

Sources

Article en relation (consulté le 8/3/19) : [Lumière bleue : pas de quoi voir rouge](#) / Que choisir



Les ampoules basses consommation, la solution

Longtemps limité à l'éclairage par des **ampoules incandescentes**, le marché de l'éclairage a 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'arrêt, 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 > [Lumière bleue présente](#) / 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 il est important de [bien choisir la température de couleur de son ampoule](#) pour éviter la froideur de la lumière dans un salon ou une chambre.

Mercurie et Ampoules fluo-compactes :

Les ampoules fluo-compactes, tout comme les tubes fluorescents, fonctionnent grâce à une petite quantité de mercure (0,005% de leur poids). Le mercure est toxique, il peut entraîner des problèmes de santé s'il s'accumule en trop grande quantité dans l'organisme.

La quantité de mercure contenue dans une lampe est infime (moins de 2 mg pour la plupart quand les vieux thermomètres en contenaient 2 soit mille fois plus), et casser une ampoule occasionnellement ne représente pas de véritable danger, néanmoins des précautions sont à prendre en cas de casse :

- bien aérer la pièce pendant plusieurs heures
- ramasser les débris avec des gants
- utiliser du ruban adhésif pour récupérer les minis brisures et les poudres (ne pas utiliser l'aspirateur qui disperserait le mercure dans l'air ambiant)
- placer tous les débris dans un contenant hermétique et amener le tout au recyclage

Le recyclage des ampoules fluo-compactes est essentiel du fait de la contenance en mercure. En effet, le mercure devient potentiellement dangereux pour l'environnement à l'échelle des dizaines de millions de lampes arrivant en fin de vie chaque année si elles ne sont pas traitées. Le recyclage des lampes permet de récupérer et neutraliser le mercure et d'empêcher son rejet dans l'atmosphère ou dans les sols. Il se réalise

en déchetterie, en magasin de bricolages et en supermarchés. Les poubelles dédiées sont spécialement équipées d'un système qui amortit la chute des lampes pour éviter qu'elles ne se cassent. Dans les centres de traitement, les lampes sont broyées dans un dispositif étanche qui permet de récupérer le mercure et de séparer le verre, le métal et le plastique pour les recycler ou les valoriser.

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 du 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 2017 (Lu en février 2017)

Rapport de l'ASEF (Association Santé Environnement France) : [Ampoules fluocompactes, les recommandations de l'ASEF](#) - 2010 (consulté en Octobre 2017)

Recylum - [Comment nos lampes sont-elles recyclées](#) - (consulté en Octobre 2017)



L'halogène, bof

L'halogène, ça vous parle ? C'est encore une technologie très répandue dans nos foyers, bureaux et commerce. Et pourtant, c'est loin d'être écologique !

Une lampe halogène consomme beaucoup plus qu'une lampe à basse consommation (2 à 10 fois plus) et est moins chère. Elle consomme toutefois moins qu'une lampe à incandescence, sachant que cette dernière a été (quasi-)retirée du marché. Voilà qui installe l'halogène comme un frein au développement des lampes à basse consommation (LED et fluo-compacte).

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.

Initialement prévue pour 2016, la disparition des ampoules halogènes de nos rayons a été décalée de 2 ans suite à une négociation au niveau européen. Le retrait est dorénavant prévue pour septembre 2018 (1).

En plus de consommer une quantité bien plus importante d'électricité par rapport aux lampes à basse consommation (LED et LFC), l'halogène a une durée de vie bien moindre que la LED.

Le coût réel de l'halogène n'est pas affiché. En effet, puisque la durée de vie est faible et que la consommation est importante, l'halogène a un coût réel supérieur au coût d'une ampoule LED par exemple, bien plus chère à l'achat mais très peu coûteuse dans son utilisation et ayant une durée de vie importante (d'environ 15 ans).



Avant de succomber au prix halogène, penser "investissement" est le début d'un choix en conscience des enjeux environnementaux et de la facture d'électricité.

Halogène Éco, qu'est-ce donc ?

L'[halogène](#) fait de la résistance avec des modèles dits "éco". C'est quoi ? La même technologie mais avec une efficacité énergétique plus importante, qui peut être 2X moins consommatrice d'électricité. Toutefois, la LED et la fluo-compacte restent un cran au-dessus en terme d'efficacité.

Pour aller plus loin

> Préférez les ampoules basses consommations, des informations dans cette [fiche](#)

Sources

(1) Actu-Environnement - [L'Europe reporte le retrait des ampoules halogènes à 2018](#)

Ampoule

Définition :

Enveloppe de verre entourant la lampe.

LED

Définition :

Abréviation de l'anglais *light-emitting diode*, traduit en Français en diode électroluminescente. C'est un composant électronique permettant d'émettre de la lumière.

Luminaire

Définition :

Support de la lampe.



Box Internet et Modems

Comment faire fonctionner sa box Internet au mieux en évitant les consommations inutiles ?

En 15 ans, le taux d'équipement en connexion internet à domicile a presque été multiplié par 6 atteignant en 2015 83% (1). Une petite révolution qui a un impact important sur la facture d'électricité. Les box Internet et modem entrent dans le Top 5 des appareils les plus consommateurs des participants aux formations Dr Watt (hors chauffage, climatisation et eau chaude).

UNE BOX TOUJOURS ALLUMÉE ?

La seule raison qui pourrait nous pousser à laisser notre box Internet allumée en permanence est l'utilisation du téléphone fixe associé. On oublie bien souvent que nous bénéficions via ces appareils d'un répondeur téléphonique qui prend le relais lorsque la box est éteinte. Il est donc conseillé dans un tel cas de débrancher la box lorsque nous ne sommes pas présent.e.s dans nos logements. Face à l'enjeu énergétique, il ne faut pas hésiter.

UNE BOX EN VEILLE ?

On constate bien souvent que la consommation d'une box en veille ou éteinte mais toujours branchée varie peu. Si l'on veut vraiment réduire

consommation, il faut donc la débrancher. Alors éteindre les box les abîme-t-elles ? Les discussions peuvent être longues à ce sujet... De nombreux/euses sociétaires, client.e.s, salarié.e.s d'Enercoop font cela tous les jours et leurs témoignages sont positifs.

D'un point de vue pratique, malheureusement la box est bien souvent peu accessible (avouons que ce n'est pas le plus bel accessoire de décoration d'intérieur) et perdue au milieu de nombreux branchements.

Il existe néanmoins des solutions pour arrêter nos box sans avoir à se faufiler sous le bureau... si toute la famille se sent concernée, une [prise ou multiprise interrupteur](#) peut-être la solution, si le foyer a des horaires hebdomadaires réguliers, une [prise programmateur](#) est facile à installer ; enfin si les horaires du foyer sont très variables, les [prises télécommandées](#) sont une bonne solution.



Sources

(1) Source: CREDOC, Enquêtes sur les «Conditions de vie et les Aspirations».



Téléviseurs

Les téléviseurs font partie des appareils qui ont beaucoup évolué ces dernières années : plus grands, plus plats, de meilleure définition... On ne les retrouve plus seulement au salon, ils équipent de plus en plus souvent d'autres pièces de la maison. Petit tour d'horizon des points d'attention pour une utilisation responsable...

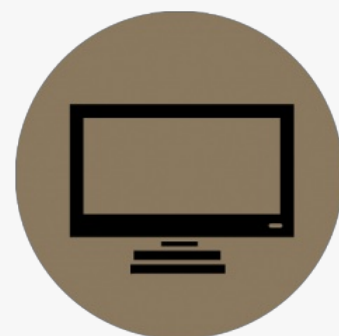
En 2014, quasiment 97% des ménages français sont équipés d'un téléviseur couleur (1)... c'est l'appareil que l'on retrouve le plus dans les foyers. Chaque jour, les Français passent en moyenne 3h52 à regarder des programmes TV. (2)

Le téléviseur fait partie des 10 appareils les plus consommateurs branchés dans nos logements (hors chauffage, climatisation, et eau chaude.)

A L'UTILISATION...

Mode Veille

Si en moyenne un.e français.e regarde la télévision presque 4h par jour, c'est que durant 20h le téléviseur devrait être éteint... éteint et non en veille ! En effet sur d'anciens modèles pourtant encore dans nos foyers, la puissance en mode veille peut être excessive ! Dr Watt a noté parmi les téléviseurs des participant.e.s à ses formations des puissances variant de 0,2W à 19W !!! Laisser son téléviseur débranché serait encore mieux, car bien souvent des consommations parasites perdurent lorsque l'appareil est éteint/branché. Pour cela, l'utilisation de multiprises bouton peut-être utile.



La luminosité

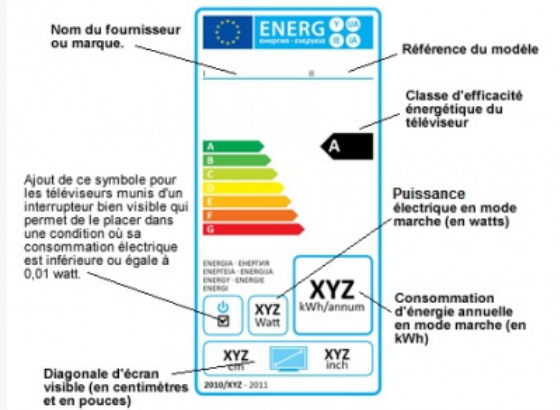
Ce paramètre a un impact significatif sur la consommation électrique... Il faut donc adapter la luminosité et le contraste du téléviseur tout en conservant un confort d'utilisation. Ce paramètre réglé de façon raisonnable peut engendrer une économie de 25% sur la consommation de la télé. (3)

... A L'ACHAT

Les veilles... l'Union Européenne est passée par là

Selon les directives de l'Union européenne, un téléviseur mis sur le marché doit appeler une puissance inférieure à 0,5 W lorsqu'il a été éteint avec la télécommande et qu'il reste

l'état de veille. Bonne nouvelle !



Se diriger vers des téléviseurs que l'on peut éteindre

L'[étiquette énergie](#), régie par directive européenne (4), impose désormais d'informer le consommateur sur la possibilité d'éteindre le téléviseur grâce à un interrupteur permettant de limiter l'appel de puissance à 0,1 W maximum.

La technologie

La technologie choisie a un impact direct sur les consommations d'énergie des téléviseurs. Il existe 3 grandes familles de technologies : les tubes cathodiques (très anciens et énergivores), les plasmas (plus récents mais énergivores également) et les LCD ou LED (récents et plus économiques).

La taille de l'écran

Toujours plus grands, toujours moins chers... à l'achat... A l'utilisation, l'équation n'est plus valable. La taille d'un téléviseur se mesure à la diagonale de l'écran. Elle est donnée en centimètres ou en pouces (1 pouce = 2,54 cm). Plus la diagonale de l'écran est grande et plus la facture sera élevée ! Il faut donc être vigilant sur ce critère et rester raisonnable.

L'étiquette Energy

Beaucoup d'informations sont disponibles. La plus simple est la lettre de référence, choisir un appareil de Classe A est particulièrement recommandé. Néanmoins **observer la puissance électrique en mode marche (en Watts ou W)** sera un bien meilleur indicateur de comparaison pour les consommations lors de l'utilisation de l'appareil.

Sources

- (1) Insee, SRCV-Silc.
- (2) [Médiamétrie](#) - (consulté en Février 2017)
- (3) [Décrypter L'énergie](#)
- (4) [DIRECTIVE 2010/30/UE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 19 mai 2010](#)

Prise ou multiprise à interrupteur

Définition :

Appelé également barrette, cet appareil est souvent connu dans son format multiprise : une rallonge qui permet de brancher plusieurs appareils et de les éteindre tous en même temps grâce à un interrupteur intégré.

Moins connu mais très utile en maîtrise de l'énergie, ce type de prise existe également pour le branchement d'un seul appareil.



Le froid
de la consommation
fonctionnement par
la consommation ?

ite en moyenne 15%
r puissance de
ue faire pour réduire

Tout plein de conseils pour réduire la consommation de ces appareils allumés toute l'année (ou presque).

Astuce n°1 : Laisser 5cm au moins entre le mur et le dos de l'appareil pour éviter la surchauffe, qui augmente les consommations électriques.

Astuce n°2 : La poussière accumulée derrière le réfrigérateur augmente sensiblement la consommation d'électricité (toujours des histoires de surchauffe)... veiller à nettoyer les grilles arrières régulièrement.

Astuce n°3 : Laisser la porte ouverte le moins longtemps possible.

Astuce n°4 : Dégivrer fréquemment le réfrigérateur, au delà de 3mm, le givre crée une isolation qui engendre une surconsommation électrique de 30%.

Astuce n°5 : Faire refroidir les plats en dehors du réfrigérateur et les couvrir, pour éviter que ça produise du givre.

Astuce n°6 : Vérifier les joints des appareils, toujours pour éviter la formation de givre et pour minimiser les déperditions de froid. Et si besoin, changer les joints.

Astuce n°7 : Éloigner les appareils de froid de toute source de chaleur et si possible, placer le réfrigérateur dans un endroit non chauffé.

Astuce n°8 : Laisser décongeler les aliments dans le réfrigérateur... celui-ci profitera de la "fraîcheur" dégagée.

Réglages

Prendre le temps de bien régler le thermostat des appareils et ne pas hésiter à utiliser un thermomètre pour les thermostats mécaniques.

Les réglages recommandés :

- 4° pour le réfrigérateur
- -18°C pour le congélateur

C'est le geste le plus important car un degré de moins équivaut à 5 % de consommation de l'appareil en plus.

Pour aller plus loin

> Cette [fiche](#) pour bien comprendre ce qu'il faut prendre en compte lors de l'achat d'un nouveau réfrigérateur

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



enercoop
L'énergie
militante 



