



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

Mon guide économies d'énergie

**enercoop**  
L'énergie  
militante 



# Acheter mes ampoules aujourd'hui

Vous l'avez peut-être remarqué lorsque vous achetez des ampoules, les fiches techniques sont de plus en plus compliquées ! Eh oui, depuis quelques années, acheter une ampoule est devenu un casse-tête. Cette fiche pour tout vous révéler et faire de vous un expert en achat d'ampoules écologiques et adaptées !

Une ampoule à LED de 11 W éclairant 1 000 lumens équivaut à une ancienne ampoule à incandescence de 75 W, mais permet d'économiser à elle seule 1 000 kWh d'électricité en 15 ans (à raison de 1 000 h d'utilisation annuelle). Si l'on compare à une ampoule halogène de 57 W dans le commerce, l'économie est de 700 kWh sur 15 ans. (1)

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.

Choisir son éclairage n'est pas une mince affaire.

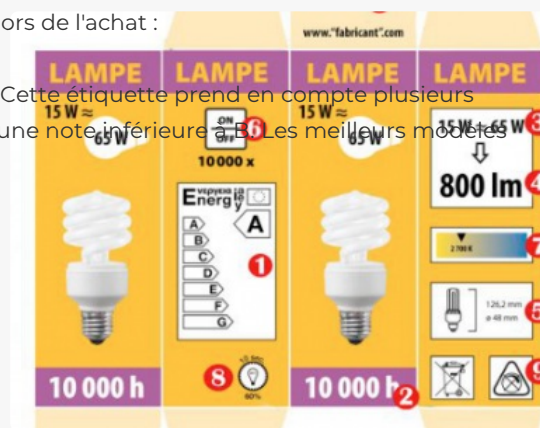
Plusieurs paramètres sont à regarder de près. Pas seulement la puissance électrique (habitude liée aux vieilles ampoules à incandescence et halogènes) mais également le flux lumineux, le nombre d'allumages/extinctions, la durée de vie en allumage, la température de couleur, etc.

Regarder l'étiquette énergétique est important, mais reste insuffisant.

Ci-dessous une notice technique standard à retrouver lors de l'achat d'ampoules. Elles sont quelque peu différentes d'une marque à une autre.

Les 10 numérotations (en rouge) sont des paramètres techniques plus ou moins importants lors de l'achat :

- (1) : **étiquette énergétique** est une référence généraliste sur la durabilité de l'ampoule. Cette étiquette prend en compte plusieurs paramètres. Elle peut varier de E à A++. Peu de modèles se retrouvent aujourd'hui avec une note inférieure à B. Les meilleurs modèles d'ampoules LED atteignent la note de A++.
- (2) : **durée de vie de l'ampoule en heures d'utilisation**, les ampoules LED dépassent les 15 à 20 000 heures.
- (3) : **puissance électrique** de l'ampoule, le premier chiffre désigne la puissance électrique réelle, alors que le second chiffre est souvent une équivalence (pas très limpide ...) avec une puissance électrique d'un modèle halogène.
- (4) : **flux lumineux**, correspond à la quantité de lumière émise par l'ampoule, ce paramètre est important selon le besoin d'éclairage recherché pour chaque pièce/espace. L'unité de mesure est le lumen (lm).
- (5) : dimensions de l'ampoule
- (6) : **nombre de cycles d'allumage**, à ne pas négliger et à lier à l'usage.
- (7) : **température de la couleur** de lumière émise. Pour un usage domestique, une lumière jaune est habituelle, cela correspond à une température inférieure à 3000 Kelvin (K), voire voisine de 2700 K. On parle d'ampoules à blanc chaud, neutre ou froid. La lumière jaune correspond à du blanc chaud.
- (8) : **temps de chauffage** et donc d'allumage complet. Les ampoules LED ont un allumage instantané alors que les fluo-compactes sont plus lentes à chauffer.
- (9) : possibilité ou non d'utiliser l'ampoule avec un *variateur d'intensité* + possibilité ou non d'utiliser l'ampoule à l'*extérieur*
- (10) : **quantité de mercure** dans l'ampoule



Autre élément censé être indiqué sur la notice technique : l'IRC - indice de rendu de couleur, allant de 0 à 100%. Plus l'indice est élevé, mieux sera pour le rendu des couleurs.

# Pour aller plus loin

- > Envie de vous lancer dans l'achat d'ampoules ou spots LED ? Le [Guide Top Ten](#) vous propose un comparatif des produits existants sur le marché
- > Envie d'en savoir plus sur les ampoules basses consommations ? Cette [fiche](#) est faite pour vous

## Sources

(1) Guide Top Ten - [Lampes à LED](#) - (Lu en février 2017)



## AIDES À LA RENOVATION : Quelles sont les différentes aides à la rénovation en 2019 ?

Aujourd'hui, nos bâtiments sont de véritables gouffres énergétiques et l'efficacité énergétique se présente comme une étape essentielle à une transition énergétique réussie. Pourtant, investir dans la rénovation énergétique de son logement n'est pas chose facile, voire pour certains inenvisageable. Heureusement, il existe tout un arsenal d'aides financières disponibles pour aider tout particulier à diminuer son empreinte énergétique sur le long terme.

Nous avons choisi de vous présenter en détails chacune d'entre-elles et leurs évolutions pour cette année. Pour cela, il vous suffit de suivre les liens vers les différents articles suivants :

[Le crédit d'impôt pour la transition énergétique \(CITE\)](#)

[L'éco-prêt taux zéro \(éco-PTZ\)](#)

[Les aides de l'ANAH](#)

[La TVA à taux réduit 5,5%](#)

[Le chèque énergie](#)

[La prime énergie \(CEE\)](#)

[La prime coup de pouce](#)



	CITE	PRIME ÉNERGIE	ECO-PTZ	HABITER MEILLEUX SÉRÉNITÉ	HABITER MEILLEUX AGILITÉ	CHÈQUE ÉNERGIE
CITE		✓	✓	✓	✓	✓
PRIME ÉNERGIE	✓		✓	✗	✓	✓
HABITER MEILLEUX SÉRÉNITÉ	✓	✗	✓		✗	✓
HABITER MEILLEUX AGILITÉ	✓	✓	✓	✗		✓
CHÈQUE ÉNERGIE	✓	✓	✓	✓	✓	

Aidez-vous du tableau ci-contre pour faire le tri.

Concernant les primes énergie (CEE), le bénéficiaire ne peut demander qu'une seule prime par opération dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie (offre coup de pouce incluse).

### Les aides à la rénovation énergétique sont-elles cumulables ?

# Pour aller plus loin



## 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).



## Fours

Tout comme pour d'autres appareils, vous trouverez dans cette fiche des conseils de petits gestes sur le four (permettant de grosses réductions de consommation parfois) et une vue sur l'achat, moment crucial quant à l'efficacité énergétique d'un appareil.

Nombreux sont les fours dans les foyers français. Ceux qui sont alimentés par de l'électricité sont majoritaires. Bien que peu utilisés (sur une journée, par rapport à un réfrigérateur par exemple), la consommation d'électricité est importante du fait des appels de puissance électrique conséquents lors d'une cuisson. Que faire pour réduire la note salée ... ?

Astuces d'utilisation du four

**Astuce n°1** : Vérifier régulièrement les charnières et les joints de portes pour tester ses équipements et éviter toute déperdition d'énergie lors de l'utilisation du four.

**Astuce n°2** : Ne pas ouvrir la porte du four inutilement, la baisse de chaleur nécessite un appel de puissance supplémentaire pour remettre la température du four à niveau.

**Astuce n°3** : Être vigilant quant à l'extinction ou la mise en veille hors périodes d'utilisation. Certains appareils consomment de l'énergie même éteints. Le simple fait de couper l'alimentation de ces appareils permet de faire des économies d'énergie.

**Astuce n°4** : La durée de préchauffage doit être réduite (inférieure à 10 minutes). Un four de bonne qualité n'a pas besoin d'être allumé trop longtemps à l'avance dans une phase de préchauffage.

**Astuce n°5** : La température de préchauffage ne doit pas être supérieure à celle nécessaire. Le four est équipé d'un thermostat et permet d'ajuster exactement la température que vous souhaitez avoir et cela le plus rapidement possible. Par exemple, si vous avez besoin d'une température de 150°C, il est inutile de mettre 200°C pour « aller plus vite ». Vous risquez d'oublier votre four, de le faire monter à des températures plus élevées sans en avoir besoin et par conséquent de consommer de l'énergie inutilement.



... ET À L'ACHAT ?

Bien choisir le four selon l'étiquette énergie (de A + à A +++).

L'**étiquette énergie** est obligatoire notamment pour les fours et les hottes ; elle renseigne sur les consommations d'énergie de ces appareils. Cette étiquette tient compte des progrès réalisés en matière de performances énergétiques.

C'est pour cela qu'au fil des ans de nouvelles classes se rajoutent au-delà de A (A+, A++ et A+++); cette multiplication des « + » est censée évoluer dans les prochaines années pour apporter plus de clarté aux consommateurs avec une échelle allant simplement de A à G.



## L'ISOLATION : isoler vos murs, comment et pourquoi ?

Lorsque l'on parle de rénovation énergétique, les combles, les fenêtres ou encore la chaudière sont les éléments qui sont les plus cités. Toutefois, on entend trop peu souvent parler des murs, qui représentent pourtant la deuxième source de déperdition thermique d'un bâtiment.

**ATTENTION** : nous souhaitons mettre en avant cette opération souvent trop vite écartée. Toutefois, pour une rénovation efficace, il est important de **prioriser vos travaux**. Avez-vous lu [notre article](#) sur le sujet ?

## Isoler ses murs

Pourquoi ?

Leur isolation présente de très nombreux avantages :

- réduction moyenne de 25 %\* des besoins en chauffage, principale source de consommation énergétique,
- apport de confort au quotidien (homogénéisation de la température intérieure, diminution de l'effet « paroi froide », etc.),
- assainissement de la surface la plus importante,
- et apport d'une valeur patrimoniale.

\*Tout dépend évidemment des caractéristiques du bâtiment et surtout de son âge. Or, 2/3 des logements ont été construits avant 1974... alors qu'il n'existait aucune réglementation thermique !

Comment ?

Pour faire simple : l'opération consiste à appliquer un matériau isolant sur toute la surface en contact avec l'extérieur, hors menuiseries. Deux techniques existent : par l'intérieur ou par l'extérieur, chacune ayant ses avantages : en résumé, la première a l'avantage d'être moins coûteuse, la seconde d'être plus efficace.

Les techniques et les isolants sont également plus ou moins adaptés aux différents types de constructions (épaisseurs et composition des murs, disposition géographique, ...). C'est pourquoi il est important de prendre le temps de vous renseigner... et de vous faire accompagner.

## Combien ça coûte ?

Le coût de l'opération varie en fonction de la technique choisie et de l'isolant utilisé. Pour une isolation des murs par l'intérieur, comptez entre 40€/m<sup>2</sup> et 90€/m<sup>2</sup>. Pour l'isolation des murs par l'extérieur : entre 120€/m<sup>2</sup> et 210€/m<sup>2</sup>. (Matériel et main d'oeuvre-comprise).

Une partie non négligeable de ce coût peut toutefois être couverte par la plupart des aides mises en place par l'état. Le Crédit d'Impôt pour la Transition Énergétique (CITE) peut par exemple couvrir 30 % du coût des matériaux.

# Une isolation réussie

## Un accompagnement professionnel

Avant tout, ne cherchez pas à aller trop vite !

Comme explicité dans notre article sur la rénovation, si vous ne pouvez tout traiter, un diagnostic personnalisé s'impose pour déterminer les priorités, et aussi ne pas compromettre une intervention ultérieure par des travaux mal anticipés sur une paroi.

Consultez votre conseiller EIE pour y voir plus clair !

Il vous aidera peut-être à envisager une [rénovation globale](#) (ou complète), qui reste l'opération la plus efficace pour réduire au maximum votre impact environnemental... et vos factures !

## Une ventilation efficace

L'air du logement contient de la vapeur d'eau provenant de ses occupants et de leurs activités. Pour limiter l'humidité dans le logement, l'isolation doit toujours être associée à une ventilation efficace, contrôlée ou assistée mécaniquement: ventilation mécanique contrôlée (VMC) hygroréglable, double flux...

## Des ponts thermiques supprimés

Ce sont des zones de faiblesse dans l'enveloppe d'un bâtiment: le froid extérieur y est plus rapidement transmis à l'intérieur du logement. La vapeur d'eau s'y condense, ce qui peut engendrer la formation de traces noires et de moisissures. Traiter les ponts thermiques passe par une bonne continuité de l'isolation.

## Pas de condensation dans les parois

En hiver, lorsque la vapeur d'eau traverse une paroi, elle se refroidit progressivement de l'intérieur vers l'extérieur. Elle peut se condenser en eau dans la paroi, provoquant moisissures, décollement des papiers peints, dégradation des murs... En fonction des matériaux qui composent les murs, ces transferts d'humidité sont plus ou moins importants. Il faudra tenir compte de ce critère pour choisir l'isolant le plus adapté. La pose d'un pare-vapeur lors de travaux d'isolation limite l'accumulation d'humidité derrière l'isolant.

Dans tous les cas, une isolation ne doit jamais être exécutée sur une paroi présentant des signes d'humidité. Seul un professionnel peut établir un diagnostic qui identifiera les parties nécessitant un traitement avant d'être isolées.

## L'isolation des murs par l'extérieur

Elle est à envisager en priorité dès que cela est possible. Elle permet de faire deux opérations en même temps : l'isolation et le ravalement.

Les avantages de cette technique :

- traiter un plus grand nombre de ponts thermiques et limiter les effets de la condensation grâce à la continuité de l'isolant au niveau des planchers intermédiaires notamment ;
- conserver l'inertie thermique des murs ;
- aucune modification des surfaces habitables ;
- protéger les murs des variations climatiques.

Le coût de cette technique est souvent plus élevé que celui de l'isolation par l'intérieur (hors coût de ravalement).

Source : [ADEME](#)

## Pour aller plus loin

Pour vous aider à financer vos travaux d'économie d'énergie, Enercoop travaille en partenariat avec Pass'Renov pour vous proposer une prime bonifiée, cumulable avec la majorité des aides et qui couvre en moyenne 15 % du coût de l'opération.

Pour obtenir des informations supplémentaires de notre partenaire :

[passrenov.com](http://passrenov.com)

[contact@passrenov.com](mailto:contact@passrenov.com)

01 82 83 18 50

Pour vous aider à choisir les opérations adaptées et décrypter les aides, les espaces info-énergie vous apportent des conseils gratuits, neutres et indépendants :

[renovation-info-service.gouv.fr](http://renovation-info-service.gouv.fr)

0 808 800 700

## Sources

Le guide pratique « [Isoler sa maison](#) »

Fiche « [Travaux de rénovation dans le logement](#) : la réglementation thermique »

Le guide pratique « [Aides financières 2018](#) »

[Guide des matériaux](#) (EIE 69)



## LES AIDES : Déclaration de revenus

Une fois vos travaux réalisés, il vous reste un dernier point à régler : déclarer (ou non) les montants perçus pour vous aider à faire vos travaux. Dans quel cas devez-vous les déclarer ?

"J'ai perçu une prime énergie pour la réalisation de mes travaux. Est-ce que je dois la déclarer ?"

Dans la mesure où les primes CEE constituent des « subventions » d'équipement accordées à des particuliers en contrepartie de travaux d'économie d'énergie réalisés, elles n'ont pas à être reprises sur la déclaration de revenus des particuliers concernés (il ne s'agit pas d'un crédit d'impôt).

Si les particuliers bénéficient également du CITE au titre des travaux d'économie d'énergie réalisés, les CEE devront effectivement être retranchés du montant des travaux servant de base au calcul dudit CITE, ainsi que le précise la doctrine administrative opposable : « seules ouvrent droit au crédit d'impôt les dépenses effectivement supportées par le contribuable. Elles s'entendent donc sous déduction, s'il y a lieu, des primes ou aides accordées aux contribuables pour la réalisation de travaux au titre de l'acquisition et de l'installation d'équipements, matériaux ou appareils éligibles (prime à la conversion (chèque conversion), chèque énergie utilisé pour le paiement de travaux éligibles, aides "Coup de pouce", primes ou subventions versées par les collectivités locales, etc.) » (BOI-IR-RICI-280-30-10-20190621, § 20).

# "Comment faut-il déclarer les travaux de rénovation énergétique pour bénéficier du crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) ?"

Pour rappel : le CITE est un crédit d'impôt applicable pour les divers frais relatifs à la rénovation énergétique. En janvier 2020, le CITE sera converti en prime pour les ménages modestes (en attendant il a subi certaines modifications mais la procédure reste globalement la même) Pour en savoir plus sur le crédit d'impôt pour la transition énergétique (conditions d'éligibilités, plafonds, spécificités et critères techniques...) cliquez ici (lien vers article CITE) Il faut savoir que le CITE s'applique sur les sommes réellement engagées par le particulier dans ses projets de rénovation énergétique. Lors de la déclaration, il faut déduire du montant des travaux toutes les aides financières reçues (Prime énergie CEE, chèque énergie, aide de l'ANAH...) (Exemple ci-dessous)

Et pour remplir sa déclaration de revenus ?

Par voie postale : Il suffit de compléter le formulaire 2042 RIC1

Via Internet : Il faut faire attention à bien remplir les cases qui correspondent à la typologie des travaux réalisés et au montant des dépenses effectuées. Attention : n'oubliez pas de cocher la case « travaux dans l'habitation principale : dépenses pour la transition énergétique » dans la par



## LES AIDES : Le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE)

Le CITE (Crédit d'Impôt pour la Transition Energétique) est un crédit d'impôt. Il s'applique aux divers frais relatifs aux travaux de rénovation énergétique (matériaux, installation, ...). Il permet de couvrir jusqu'à 30 % des frais engagés dans les travaux.

Le CITE est reconduit en 2019 et sera converti en prime pour les ménages modestes en début d'année prochaine (janvier 2020). Contrairement ce qui avait été annoncé un temps, le changement de fenêtre sera intégré au CITE. Afin de s'aligner sur le projet de 2020, le CITE en 2019 est rendu plus accessible aux ménages modestes.

### Éligibilité

Tout le monde peut prétendre au CITE à condition d'être imposable.

### Conditions

- Les travaux doivent être réalisés sur l'habitation principale
- Le logement doit avoir plus de deux ans d'ancienneté
- Pour certains travaux, la qualification RGE de l'entreprise et/ou de l'artisan en charge du chantier est nécessaire



### Opérations

- Installation d'une chaudière à haute performance énergétique (sauf fioul)
- Equipements de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire fonctionnant avec une source d'énergie renouvelable
- Matériaux d'isolation thermique (sauf fenêtres et portes)
- Pompe à chaleur autre que air/air
- Diagnostic de performance énergétique, quand il n'est pas obligatoire (1 par logement sur une période de 5 ans)
- Remplacement de fenêtres en simple vitrage par des fenêtres en double vitrage
- Dépose d'une cuve au fioul



## Montant

Le crédit d'impôt représente 30% des dépenses de rénovation énergétique.

Il y a des plafonds :

- 8 000 € pour une personne seule\* (célibataire, veuve ou divorcée)
- 16 000 € pour un couple soumis à une imposition commune\*

\*Cette somme sera majorée de 400 €/ personne à charge (200 € pour un enfant en garde alternée).

Le plafond s'apprécie sur une période 5 années consécutives.

## Démarches

Il suffit de mentionner les travaux dans sa déclaration.

Il faut également conserver les documents relatifs aux travaux (devis et facture). L'administration fiscale peut les demander en cas de contrôle.

Pour plus d'informations vous pouvez consulter <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F1224> .

## Pour aller plus loin

ESPACES INFO-ÉNERGIE

Des conseils gratuits, neutres et indépendants sur les économies d'énergie et les aides existantes :

[www.renovation-info-service.gouv.fr](http://www.renovation-info-service.gouv.fr) / 0 808 800 700



## 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'éclairage ?

- 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'éclairage de la table ne sera pas le même. L'éclairage se mesure en lux : c'est le rapport du flux lumineux (les lumens) sur une surface : le nombre de lumen/m<sup>2</sup>. 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 du 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](#)



## 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 à 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 pe

fournir une part importante des besoins en chaleur (prévoir tout de même un appoint dans la salle-de-bain, de type radiateur électrique, 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



## Réduire les pertes d'énergie à la production d'eau chaude sanitaire (ECS)

Deuxième plus gros poste de consommation d'énergie dans les logements après le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire (ECS) mérite d'être observée de près. Bonne nouvelle, il existe de multiples moyens de faire des économies d'énergie sur ce poste !

Dans un logement, après le chauffage, la production d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) est le deuxième plus gros poste de consommation d'énergie : en moyenne, chacun représente respectivement 61 % et 12 % d'usage énergétique (1).

Dans les résidences principales en France, la production d'ECS est majoritairement produite à partir d'électricité (47 %, puis 38 % par du gaz(1)), malgré le grand paradoxe que cela implique dans le cas d'une production conventionnelle d'électricité (2). Ainsi, l'essentiel des conseils proposés pour réduire le besoin en énergie peut être indistinctement appliqué à tout mode de production d'ECS.

### Les bons réflexes

#### Conseil n°1 : Régler la température du chauffe-eau ou du ballon de stockage

- La température du chauffe-eau est à régler entre 50 et 55 °C. La légionelle ne se multiplie plus à partir de 47 °C, et la réglementation impose un minimum de 55 °C uniquement pour les équipements de stockage d'au moins 400 litres.
- En plus de réduire la consommation d'électricité, cela permettra de limiter l'entartrage du chauffe-eau et les risques de brûlure

#### Conseil n°2 : En cas d'absence prolongée (plus de 4 jours), éteindre le chauffe-eau en partant

#### Conseil n°3 : Lutter contre le tarte

- Si l'eau est particulièrement calcaire, opter pour un chauffe-eau muni d'une résistance adaptée (stéatite) ou le faire détartrer tous les 3 ans environ.
- En se déposant sur la résistance, le calcaire diminue l'efficacité du ballon ; conséquence : plus d'énergie pour chauffer l'eau.

#### Conseil n°4 : Améliorer l'isolation du ballon de stockage

- Mettre en place un calorifuge sur celui-ci (cela peut aussi être « bricolé » sur place, avec des matériaux isolants et de revêtement peu coûteux (3)).
- Isoler les tuyaux de distribution d'eau chaude, simplement en utilisant des manchons souples en mousse d'au moins 2 cm d'épaisseur (ou, manière plus écologique, on peut aussi utiliser de la laine de mouton ou de chanvre). Cela est d'autant plus important lorsque le stockage et la distribution se situent dans des locaux non chauffés (sous-sol, garage).

#### Conseil n°5 : Rapprocher le ballon de stockage des points de puisage (douche, robinets)

- Si des travaux de plomberie et de révision de la conception de l'espace intérieur sont considérés, il faut envisager de rapprocher le ballon de stockage des points de puisage (douche, robinets), à moins de 2 m autant que possible. Cela peut être l'occasion de le placer dans le volume chauffé du logement, permettant de réduire les quelques pertes thermiques du ballon de l'énergie nécessaire au chauffage.
- Si cela implique un remplacement du ballon, il est indispensable de réviser son dimensionnement en fonction de vos besoins. A titre indicatif, le besoin journalier moyen par personne à considérer pour un bon dimensionnement est de 40 à 45 L à 50 °C (4).

# Sources

(1) répartition en énergie finale ; source : Ademe, [chiffres clés du bâtiment 2013](#) - Consulté en Avril 2017

(2) dans une centrale thermique à flamme ou nucléaire, le principal processus physique pour produire de l'électricité est de chauffer et vaporiser de l'eau ; ce mode de production d'électricité implique un rendement de production de moins de 40 %, soit plus de 60 % de pertes ; c'est pourquoi il n'est pas pertinent de souhaiter reconvertir cette électricité en chaleur

(3) fiche pratique [d'Apper Solaire](#) - Consultée en Avril 2017

(4) données extraites du Guide technique « [Les besoins d'eau chaude sanitaire en habitat individuel et collectif](#) », ADEME, mai 2016 - Consulté Avril 2017

# Ampoule

Définition :

Enveloppe de verre entourant la lampe.

# Lampe

Définition :

Source de lumière artificielle.

# 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.

# Prime énergie ou prime CEE

Définition :

Qu'est-ce que la prime énergie ou prime CEE ?

Dans le cadre du dispositif des [Certificats d'économies d'énergie](#) (CEE), les particuliers peuvent percevoir une prime pour avoir effectué des opérations d'économies d'énergie.

De quelles opérations d'économie d'énergie s'agit-il ?

Les opérations éligibles sont listées sous forme de fiches, qui reprennent les opérations couramment réalisées, leur seuil de performance minimum à respecter et leur valeur forfaitaire de CEE.

Elles concernent :

- des travaux sur l'enveloppe du bâtiment : l'isolation des murs, le changement des fenêtres, etc...
- des travaux sur vos installations thermiques : la chaudière, la ventilation, le chauffe-eau solaire, etc...
- des changements ou achats d'équipements performants : les ampoules LED, etc.

Qui peut bénéficier d'une prime CEE ?

Tout le monde : les particuliers, les professionnels, les collectivités, les bailleurs, etc.

Il n'y a pas de conditions de revenus. On peut être propriétaire ou locataire (tout dépend de qui paye les travaux).

Quelles sont les conditions pour bénéficier d'une prime CEE ?

- Le bâtiment concerné doit avoir plus de deux ans.
- Aucun devis ou bon de commande ne doit avoir été préalablement signé, ni aucun acompte versé avant de faire la demande.
- Les travaux doivent être réalisés par un professionnel qualifié RGE.
- Les aides de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) dans le cadre du programme « Habiter mieux » ne sont pas cumulables avec les CEE.

A combien s'élève la prime CEE ?

La prime CEE couvre en moyenne 10% du coût des travaux de rénovation et peut couvrir jusqu'à 100% des coûts de certaines opérations, selon vos revenus.

Elle « récompense » les économies d'énergie réalisées et dépend donc de l'opération effectuée, ainsi que de la zone géographique.

Comment bénéficier de la prime CEE ?

Vous êtes client Enercoop ? Rendez-vous sur votre espace-client pour profiter d'une prime bonifiée !

Autrement, nous vous conseillons de vous renseigner auprès de votre espace-info énergie : <http://renovation-info-service.gouv.fr/>.



## LES AIDES : Le chèque énergie

Le chèque énergie est destiné aux foyers modestes. Il permet à ces derniers de bénéficier d'une aide financière pour le règlement de leurs factures énergétiques ou pour la réalisation de travaux de rénovation.. Il s'agit d'une aide nominative automatique attribuée sous conditions de ressources.

En 2019, son montant passe de 150 à 200€.

### Éligibilité

Les particuliers imposables en situation modeste ou très modeste (ce statut est défini par le niveau de revenus et la composition du foyer) .

### Conditions

- Les travaux doivent être réalisés par un artisan RGE qualifié dans son domaine.
- Les travaux doivent être facturés avant la date de fin de validité inscrite sur le chèque.



### Opérations

Le chèque énergie peut servir à régler :

- une facture d'énergie,
- les charges de chauffages incluses dans la redevance (loyer),
- certaines dépenses liées à la rénovation énergétique du logement.

### Montant

En 2019, le chèque énergie peut monter jusque 277 €. Il est calculé selon le revenu fiscal de référence et la composition du ménage (en unité de consommation).

### Démarche

En principe, les bénéficiaires du chèque énergie n'ont rien à faire. C'est l'administration compétente en la matière qui se charge du versement pour les foyers bénéficiaires. Le processus est automatisé.

## Pour aller plus loin

ESPACES INFO-ÉNERGIE

Des conseils gratuits, neutres et indépendants sur les économies d'énergie et les aides existantes :  
[renovation-info-service.gouv.fr](http://renovation-info-service.gouv.fr/) / 0 808 800 700

Vous souhaitez en savoir plus ?  
Réponse : [transition.enercoop.fr](http://transition.enercoop.fr)



**enercoop**  
L'énergie  
militante



