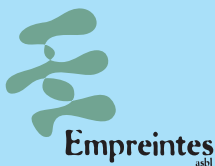


Changer d'ampoule

Comment y voir  plus clair?

Ce petit guide a pour objectif d'aiguiser le regard de toute personne amenée à vouloir changer d'ampoule. Il présente un ensemble de paramètres dont il faut tenir compte avant et au moment de l'achat.





Infos à vérifier... CHEZ SOI

Avant de se rendre dans un magasin, une série d'informations sont à vérifier par rapport à l'ampoule à remplacer.

→ Voir fiches :      



Infos à comparer... AU MAGASIN

Au magasin, d'autres informations vont influencer le choix d'une nouvelle ampoule.

Celles-ci pourront **VARIER** d'une ampoule à l'autre. Il est donc important de les comparer au magasin en lisant correctement les indications sur les boîtes.

→ Voir fiches :      

ET APRES ? Que faire des ampoules usagées ?



Les ampoules à incandescence et les halogènes usagées peuvent être jetées dans une poubelle «tout venant».

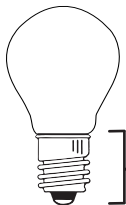


Les ampoules fluocompactes et les LED usagées doivent être remises au magasin ou dans un centre de collecte de déchets.





LE CULOT



Le culot est la base d'une ampoule. Il doit être adapté au socket d'un luminaire.

Voici les culots les plus courants sur le marché :



E27

Culot «normal» pour lampes d'éclairage standard à visser.



E14

«Petit culot» pour lampes décoratives d'appoint à visser.



GU10

Culot pour lampes 220 volts de type spot ou encastrable.



MR16

Culot pour lampes 12 volts de type spot ou encastrable.

Remarque: Les deux premières lettres indiquent le type de culot, les chiffres indiquent le diamètre du culot ou l'écartement entre les broches.



Bulbe-globe



Forme classique pour les usages fonctionnels et décoratifs : lampadaire, applique murale, suspension, lampe de lecture.

Torsade-stick



Forme pour les usages fonctionnels et décoratifs : applique murale, suspension, lampe de lecture.

Mini globe-stick



Forme compacte pour les petits luminaires.

Flamme-bougie



Forme particulière adaptée aux luminaires type «bougie».

Réflecteur - spot



Forme adaptée aux plafonniers, spots, luminaires encastrés pour une lumière dirigée.



LES DIMENSIONS



Il est important de prendre correctement les dimensions de l'ampoule pour être sûr qu'elle soit adaptée au luminaire.

La hauteur et le diamètre sont nécessaires.





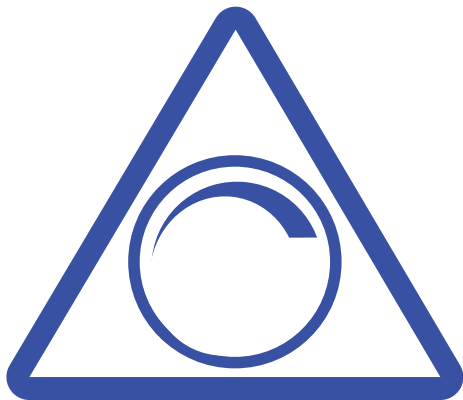
L'INTENSITE VARIABLE



Beaucoup d'ampoules fluocompactes et LED ne fonctionnent pas avec un variateur d'intensité lumineuse, appelé aussi «dimmer».

Il en existe toutefois, on parle alors d'ampoules «dimmables».

Si le luminaire comprend un «dimmer», il faut vérifier que ce pictogramme soit bien indiqué sur la boîte.





Blanc froid ? Blanc chaud?

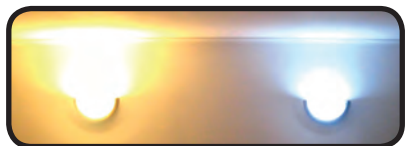


Alors que les ampoules à incandescence fournissent toujours la même couleur lumineuse (blanc chaud), les ampoules fluocompactes et LED offrent une vaste gamme de couleurs.

Ces couleurs s'expriment en **KELVIN (K)**.

**2700 K =
blanc chaud**

**> 4000 K =
blanc froid**



Certains fabricants regroupent en un seul code la t° de couleur et l'Indice de Rendu de Couleur (IRC).

EX: la réf. 827 indiquée sur une boîte signifie :
le 8 = 80-90 IRC

le 27 = 2700K
= ampoule «blanc chaud» avec un bon rendu de couleur.



LA PUISSANCE

Watt
W

ENERGIE



La puissance d'une ampoule détermine ce qu'elle va consommer comme énergie pour fonctionner.





Les **soquets** indiquent la **puissance maximale** que les ampoules peuvent supporter.

Vérifiez donc bien cette information.

Les ampoules fluocompactes, halogènes éco et les LED sont plus performantes que les ampoules à incandescence car elles consomment moins d'énergie pour une même quantité de lumière produite.

Tableau de conversion

Ampoule à incandescence - Ampoule fluocompacte

	40W	60W	65W	75W	100W	130W	150W
	9W	11W	15W	20W	25W	32W	40W



INFOS A VERIFIER CHEZ SOI



Le CULOT



La FORME



Les DIMENSIONS



L'INTENSITE VARIABLE



La T° de COULEUR



La PUISSANCE



LA CLASSE ENERGETIQUE



L'étiquette énergie permet, en un clin d'oeil, d'avoir une indication sur le rendement énergétique de l'ampoule.

Ce label s'exprime par une lettre qui va de A à G.

A = très économique

G = peu économique

Pour une même quantité de lumière produite, une ampoule de classe A va donc consommer moins d'énergie qu'une ampoule de classe G.

Depuis le 1er septembre 2009, les ampoules domestiques produites pour le marché de l'Union Européenne (UE), doivent satisfaire à des critères minimum en matière de consommation énergétique.

Les ampoules à incandescence et halogènes traditionnelles qui ne répondent pas à ces exigences seront progressivement retirées du marché de l'UE d'ici la fin 2012.

ENERGIE

A

B

C

D

E

F

900
15
1200

Lumens

Le flux lumineux (exprimé en Lumen) représente la quantité de lumière produite.

Avec l'arrivée des nouveaux types d'ampoules : fluocompactes (éco), LED... **Il est plus important de regarder le nombre de Lumens produits que le nombre de Watts consommés!**

Pour une même consommation d'énergie, une ampoule peut produire plus ou moins de lumens.

Nombre de Lumens produits par Watt pour chaque ampoule.



A incandescence

10 à 15 lm/W



Halogène éco

15 à 25 lm/W



Fluocompacte (eco)

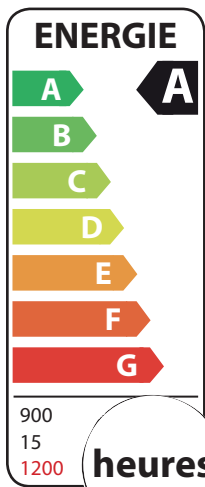
50 à 78 lm/W



LED

15 à + de 96 lm/W

On estime que pour un éclairage général confortable, il faut environ **150 Lumens/m² = 150 Lux** (rendement lumineux)



La durée de vie d'une ampoule s'exprime en heures.

Attention !

Le nombre d'heures estimé ne tient pas compte de deux paramètres pouvant diminuer la durée de vie d'une ampoule :

- Un allumage en continu
- Le nombre d'allumages/commutations (voir fiche 11)



Durée de vie estimée à raison d'une utilisation de 3h/jour :



A incandescence

1000h = 1 an



Halogène éco

2 000h à 5 000h
= 2 à 3 ans



Fluocompacte (eco)

5 000h à 15 000h
= 6 à 20 ans



LED

15 000h à 50 000h
= 10 à 30 ans



LE TEMPS D'ALLUMAGE



Le temps d'allumage exprime le temps nécessaire à l'ampoule fluocompacte (eco) pour atteindre 60% de son rendement lumineux.

Les ampoules à incandescence, les halogènes éco et les LED s'allument instantanément.



=



Dans les lieux de passage tels que les couloirs, toilettes, ... il est conseillé d'utiliser des ampoules qui ne nécessitent pas un temps d'allumage important.



Les ampoules fluocompactes conventionnelles peuvent supporter en moyenne entre 3000 et 6000 allumages/commutations.

Elles ne sont donc pas adaptées à un usage intensif (toilettes, couloirs, ...)

Pour ces espaces, mieux vaut privilégier des **ampoules fluocompactes spécifiques à cet usage** (avec un nombre d'allumages plus élevé) ou de choisir **des halogènes éco ou des LED**.



Pour les ampoules à incandescence, les halogènes (éco) et les LED, le nombre d'allumages/commutations n'a pas d'influence sur la durée de vie de l'ampoule.

L'indice de couleur, IRC ou Ra caractérise l'aptitude de l'ampoule à restituer les couleurs d'un objet.

Il varie de 0 à 100

Indice de 80 = BON

Indice > 80 = EXCELLENT

Aperçu de l'IRC selon le type d'ampoule :



Incandescence
et halogène eco

100 Ra - IRC



Fluocompacte
(eco)

+/-85 Ra - IRC














LED

70-80 Ra - IRC
ou moins

Certains fabricants regroupent les infos de l'indice de couleur et de la t° de couleur-K (voir fiche 5)

Ex: la réf. 827 signifie : **8 = 80-90 IRC - Ra**
27 = 2700 k

TABLEAU COMPARATIF

	 Incandescence	 Halogène éco	 Fluocompacte (éco)	 LED
 Classe énergétique	E - G	C - D	A	A
 Flux Lumineux	10 à 15 lm/W	15 à 25 lm/W	50 à 78 lm/W	15 à + de 96 lm/W
 Durée de vie	1000h 1 an	2000 à 5000h 2 à 3 ans	5000 à 15000h 6 à 20 ans	15000 à 50000h 10 à 30 ans
 Temps d'allumage	Direct	Direct	Variable	Direct
 nbre d'allumages supportés	Illimité	Illimité	Entre 3000 à 6000 fois	Illimité
 Indice de couleur	100 IRC Excellent	100 IRC Excellent	+/-85 IRC Bon	≥ 70/80 IRC Bon ou moyen
 Prix <i>(pour une ampoule émettant 500 lumens)</i>	Plus sur le marché	3 4€	5 10€	15 30€



INFOS A COMPARER AU MAGASIN

Ampoule 1
Ex. : OSRAM

Ampoule 2

Ampoule 3

Ampoule 4



Classe
énergétique

A

Lumen
lm

Flux
Lumineux

570

Heure
h

Durée
de vie

10 000

15"
60%

Temps
d'allumage

15 sec.



Nombre
d'allumages

4000



Angle
d'éclairage

360°

€

Prix

5

Ce guide a été conçu dans le cadre du projet Eco Watchers-Energie développé par Empreintes asbl, gestionnaire du CRIE de Namur et co-créé avec le CPAS de Namur.



Ce projet est un dispositif éducatif qui lutte contre la précarité énergétique. Chaque groupe Eco Watchers allie des ateliers collectifs et un accompagnement individuel pour augmenter la qualité énergétique du logement, la maîtrise de l'énergie, l'empowerment.

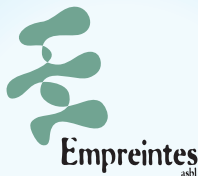
Création :

Stéphanie de Tiège
Patrick Jacquemin
François Lebecq

Remerciements :

Jacques Claessens, Jade Deltour, Magali Bodart (UCL)

Année d'actualisation: 2016



Empreintes asbl

Mundo-N
Rue Nanon 98
5000 Namur

Tél. 081 390 660
info@empreintesasbl.be
www.empreintesasbl.be

L'asbl **Empreintes** (www.empreintesasbl.be) est une Organisation de Jeunesse reconnue par la Fédération Wallonie-Bruxelles. Elle est également gestionnaire du Centre Régional d'Initiation à l'Environnement (CRIE) de Namur, membre du **réseau des CRIE** (www.crie.be).



Avec le soutien de



Wallonie

