

# GUIDE DE LA COMPARAISON DES PRIX



Comptabilisons le coût de l'achat des ampoules efficaces et leur **retombée**, aussi connu comme le **rendement du capital investi**. Le rendement du capital investi dans ce cas est lorsque les économies en énergie sur la facture d'électricité sont égales au montant que vous avez payé pour vos ampoules. Effectuons une **comparaison des coûts** des ampoules incandescentes, FLC et DEL.

Vous avez 12 douilles de lampe dans votre maison qui doivent être remplies avec des ampoules pour durer 10 000 heures.

Vous pouvez acheter un paquet d'ampoules de 60W incandescentes pour 11,87 \$ (ou 0,49 \$ l'ampoule).

$$0,49 \$ \times 12 = 5,88 \$$$

Cependant, les ampoules incandescentes ne durent que 1 000 heures en moyenne. Par contre, nous voulons que les ampoules durent 10 000 heures, ce qui signifie qu'elles seront remplacées.

$$10\ 000\ h / 1\ 000\ h = 10$$
$$5,88 \$ \times 10 = 58,80 \$$$

Vous pouvez acheter un paquet de 23W FLC pour 14,98 \$ (ou 1,87 \$ l'ampoule).

$$1,87 \$ \times 12 = 22,44 \$$$

Cependant, les FLC durent 4 000 heures en moyenne, mais encore, nous avons besoin d'une durée de vie de 10 000 heures, ce qui signifie qu'encore les ampoules devront être remplacées.

$$10\ 000\ h / 4\ 000\ h = 2,5$$
$$22,44 \$ \times 2,5 = 56,10 \$$$

Vous pouvez aussi acheter une seule DEL 8,5W pour 7,47 \$.

$$7,47 \$ \times 12 = 89,64 \$$$

Malgré cela, les DEL ont une durée de vie de 25 000 heures.

$$10\ 000\ h / 25\ 000\ h = 0,4$$
$$89,64 \$ \times 0,4 = 35,86 \$$$

Cela signifie que pour remplir 12 douilles de lampe dans votre ménage pendant 10 000 heures, vous dépenserez **59,40 \$** pour les ampoules incandescentes, **56,17 \$** pour les FLC et **35,86 \$** pour les DEL.

Ajoutons maintenant les coûts de la consommation de l'énergie!

Nous devons allumer 12 ampoules pendant 10 000 heures, rendant la consommation totale à 120 000 heures.

$$60W \times 12 \text{ ampoules} \times 10\,000h = 7\,200\,000Wh$$
$$7\,200\,000Wh / 1\,000 = 7\,200 kWh$$

Une incandescente 60W utilisera 7 200 kWh d'énergie pendant 120 000 heures.

Avec notre prix en énergie de 0,148 \$/kWh, nous obtenons :

$$7\,200 kWh \times 0,148 \$ = 1\,065,60 \$$$

Pour allumer des 23W FLC pendant 120 000 heures, on consommera 1 560kWh.

$$23W \times 120\,000 h = 2\,760\,000Wh$$
$$2\,760\,000Wh / 1000 = 2\,760kWh$$

Avec notre coût d'énergie de 0 148 \$/kWh, nous obtenons :

$$2\,760kWh \times 0,148 \$ = 408,48 \$$$

Pour allumer des DEL 8,5W pendant 120 000 heures, 1 020 kWh seront consommés.

$$8,5W \times 120\,000 h = 1\,020\,000Wh$$
$$1\,020\,000Wh / 1\,000 = 1\,020kWh$$

Avec notre coût d'énergie de 0,148 \$/kWh, nous obtenons :

$$1\,020kWh \times 0,148 \$/kWh = 150,96 \$$$

Faisons le calcul!

	Incandescente	FLC	DEL
Coût d'achat (pour 10 000 heures d'usage)	58,80 \$	56,10 \$	35,86 \$
Usage	1 065,60 \$	408,48 \$	150,96 \$
<b>TOTAL</b>	<b>1 124,40 \$</b>	<b>464,58 \$</b>	<b>186,82 \$</b>

Comme vous voyez, bien que par ampoule, les DEL peuvent être plus chères à acheter, leur efficacité en énergie et retombée en font l'option la moins chère et la plus propre en termes d'efficacité en consommation.