



Sciences et technologies de l'Industrie et du développement durable

PRODUCTION DECENTRALISEE D'ENERGIE RACCORDE RESEAU

Maîtrise de l'énergie

DOSSIER RESSOURCES

DOCUMENT RESSOURCES

Ce dossier contient les documents relatifs aux intitulés suivants :

Tarif Bleu option de base.

Tarif Bleu option heures creuses.

Réfrigérateur - Congélateur.

Lave linge et sèche linge.

Lave vaisselle.

Les lampes basse consommation.

La lampe à halogène.

Chauffer l'eau sanitaire.

Veille des appareils

Sites Internet de référence

<http://particuliers.edf.fr/rubrique12.html>

<http://www.ademe.fr>

<http://www.edf.fr>

Tarif Bleu option de base

Option Base Métropole			
Puissance souscrite (kVA)	Réglage Disjoncteur (A)	Abonnement annuel TTC (Euros)	Prix du kWh TTC (Euros)
3 (Petites fournitures)	15	23,86	0,1290
6	30	60,78	0,1057
9	45	119,88	
12	60	172,10	
15	75	224,32	
18	90	276,54	
24	40	461,84	
30	50	647,14	
36	60	832,44	

Les prix TTC sont calculés à partir :

- ▀ des prix HT en vigueur au 01/01/2004,
- ▀ des taxes municipales au taux de 8 %, et départementales au taux de 4 %, basées sur 80 % du montant des consommations et de l'abonnement *ces taxes sont fixées par les collectivités locales : reportez-vous à votre facture pour connaître les taux appliqués dans votre commune*,
- ▀ de la Contribution aux Charges de Service Public de l'Electricité (CCSPE) pour 0,0045 euro HT par kWh,
- ▀ de la TVA au taux de 5,5 % pour l'abonnement et de 19,6 % pour les consommations, la CCSPE et les taxes locales.

Tarif Bleu option heures creuses.

Option Heures Creuses (8 heures/jour) en Métropole				
Puissance souscrite (kVA)	Réglage Disjoncteur (A)	Abonnement annuel TTC (Euros)	Heures Pleines pour 1 kWh TTC (Euros)	Heures Creuses pour 1 kWh TTC (Euros)
6	30	105,28	0,1057	0,0644
9	45	189,09		
12	60	272,89		
15	75	356,70		
18	90	440,51		
24	40	736,98		
30	50	1033,46		
36	60	1329,94		

Les prix TTC sont calculés à partir :

- ▀ des prix HT en vigueur au 01/01/2004,
- ▀ des taxes municipales au taux de 8 %, et départementales au taux de 4 %, basées sur 80 % du montant HT des consommations et de l'abonnement (ces taxes sont fixées par les collectivités locales : reportez-vous à votre facture pour connaître les taux appliqués dans votre commune),
- ▀ de la Contribution aux Charges de Service Public de l'Electricité (CCSPE) pour 0,0045 euro HT par kWh,
- ▀ de la TVA au taux de 5,5 % pour l'abonnement et de 19,6 % pour les consommations, la CCSPE et les taxes locales.

Réfrigérateur - congélateur

Le réfrigérateur ARC 1390 A+ avec compartiment congélation blanc



Ref : 0112457 R **479,00 €** (3 142,03 F)

• Clayettes verre antidébordement • Congélateur : 22 litres utiles

Réactualisé avec sa nouvelle poignée et son esthétique de porte galbée (meilleur aménagement de la contreporte) ainsi que son intérieur.

Volume utile total : 222 l.

CONGELATEUR : volume utile 22 l. Capacité de congélation : 2 kg/24 h. Autonomie congélation 12 h.

REFRIGERATEUR : 3 clayettes verre. Volume utile : 200 l. Type de froid statique.

Efficacité énergétique : A+. Classe climatique : N-ST. **Consommation : 208 kWh/an.**

Moyenne de fonctionnement 6 h/jour.

L/H/P : 55,4 x 133 x 60,6 cm.

■ Plus de performances...

Un réfrigérateur comme un congélateur représente environ 20 % de votre facture d'électricité (hors chauffage) !

Les fabricants ont donc apporté des améliorations au niveau de l'isolation. Le renforcement des parois des congélateurs (9 mm) apporte plus d'autonomie et de pouvoir de congélation. Fluides réfrigérants écologiques et plus performants (le CFC est interdit depuis 1995), nouvelle mousse isolante (le cyclopentane)...**la consommation électrique est réduite et les aliments se conservent mieux et plus longtemps.**

Encore plus fort !

Le nouveau label Energy + (ou classe A+)

A l'initiative de la Commission Européenne et des agences nationales de l'énergie et de l'environnement, ce nouveau label Energy + signale les appareils encore mieux isolés, bénéficiant de compresseurs toujours plus performants qui autorisent une économie de 40 % par rapport à un modèle classe A !

3 facteurs sont essentiels pour assurer un bon choix d'économie d'énergie

> Le volume net (en litres)

Choisissez bien le volume en fonction de vos besoins, car si le réfrigérateur est toujours à moitié vide, vous consommez inutilement de l'électricité.

Le volume net représente le volume utilisable de l'appareil, tenant compte de l'encombrement des accessoires. Ce volume est indiqué par compartiment et en totalité.

> L'isolation

Si l'on augmente l'épaisseur des parois, les déperditions sont moins rapides et moins importantes. Faire et conserver le froid devient plus économique.

Sur un congélateur, l'autonomie de conservation est accrue de près de 30 %.

> Les évolutions technologiques

Elles s'articulent autour de 4 axes et ont toutes le même but : respect de l'environnement et économie d'énergie.

- **Les compresseurs à haute efficacité** produisent du froid plus vite. On peut atteindre jusqu'à 30 % de gain sur l'électricité.

- **Les liquides nouveaux (et écologiques)** permettent un meilleur maintien et une plus grande constance des températures basses.

- **L'électronique** permet de concevoir des appareils plus intelligents et, par l'autogestion des informations, optimise l'efficacité du froid. Le contrôle thermostatique est beaucoup plus précis, la température est maîtrisée à 0,2° près par des sondes électroniques.

En évitant les variations importantes, votre réfrigérateur consomme moins et prolonge la durée de stockage des aliments. La gestion des cycles de température pour la congélation devient automatique, le retour au fonctionnement normal se fait au bon moment. Il en est de même pour la réfrigération (touche refroidissement rapide).

Lave linge et sèche linge

Le lave-linge top AWT914AA



Ref : 1125495 D **499,00 €** (3 273,23 F)
Garantie : 3 ans

Ouverture en douceur. Touche "rinçage plus" pour un linge parfaitement nettoyé.

5 kg, essorage variable jusqu'à 900 tr/mn.

Programmateurs électroniques. Capacité variable automatique.

Efficacité énergétique/lavage/essorage : A+/A/C.

Consommation par cycle (l/kWh/durée) : 42/**0,85/145 mn.**

Consommation annuelle : 8400 l/170 kWh.

Sécurité anti-débordement.

Cuve en carboran.

L/H/P : 40 x 85 x 60 cm.

Le sèche-linge à condensation T59800



Ref : 0260130 H **999,00 €** (6 553,01 F)
Garantie : 3 ans

Voici le 1er sèche-linge du marché classé A en énergie avec programmation et contrôle électronique du séchage, départ différé et affichage du temps restant.

6 kg. La rotation alternée permet un séchage rapide et homogène. Bac de condensation (3,6 l) situé dans le bandeau pour un accès facile. Tambour inox 108 l. avec éclairage automatique. Porte avec filtre intégré. 230 V.

L/H/P : 60 x 85 x 58 cm.

Efficacité énergétique A : ce modèle bénéficie de la technologie "pompe à chaleur" permettant une réduction importante de la consommation d'énergie et un abaissement des températures de l'ordre de 20 °C autorisant le séchage des textiles délicats comme la laine ou la soie.

Consommation d'énergie cycle/an : **2,4 kWh**/194 kWh.

Puissance de raccordement 1200 W.

Choisissez le lave-linge qui vous convient !

Vos besoins	Vos critères de choix
Un maximum de confort, de tranquillité et d'économie	- Une optimisation du temps pour un résultat impeccable, grâce aux nombreux automatismes que procurent les programmeurs électroniques : . reconnaissance du type de textile et du poids, . degré de salissure. - Un essorage supérieur à 1000 tr/mn
Un lave-linge adapté aux textiles actuels, avec un essorage efficace	- Une capacité variable automatique - Une programmation spécifique (soie par exemple) - Un essorage jusqu'à 1000 tr/mn
Pour un premier budget	- Un prix inférieur à 560 € - Un essorage jusqu'à 800 tr/mn
Pour un gain de place	- Un modèle "2 en 1" : lave et sèche le linge en même temps

> Les normes d'efficacité

Pour vous aider à mieux choisir et pour qu'une vraie comparaison soit possible, une norme européenne impose aux constructeurs de communiquer selon **une échelle à 7 niveaux, de A (efficace) à G (peu efficace)**, sur 3 critères :

- **L'efficacité de lavage** : c'est le premier critère à prendre en compte pour juger un lave-linge.
- **L'efficacité énergétique ou économie d'énergie.**
- **L'efficacité d'essorage** : indique la qualité de l'essorage au regard de l'humidité résiduelle du linge (de A : inférieure à 45 %, à G : supérieure à 90 %).

Privilégier les modèles classés A et B.

Si vous utilisez un sèche-linge, choisissez de préférence un lave-linge classé de A à D, à vitesse d'essorage minimale de 800 tr/mn.

A	B	C	D	E	F	G
A	B	C	D	E	F	G
A	B	C	D	E	F	G
A	B	C	D	E	F	G
A	B	C	D	E	F	G
A	B	C	D	E	F	G
A	B	C	D	E	F	G

Les performances indiquées sont mesurées au regard d'un cycle normalisé (coton 60° C) à la capacité maximale donnée par chaque fabricant : 4 - 4,5 - 5 - 5,5 ou 6 kg.

Dernière minute !

Le classement A+ améliore les performances : soit 10 % d'économie d'énergie par rapport à un modèle classé A.

■ Laver plus blanc... en respectant le linge et l'environnement

Aujourd'hui, toutes les grandes marques de lave-linge développent des programmes spécifiques pour :

- **Plus de respect du linge**

Un refroidissement progressif du bain lessiviel évite les phénomènes de rétrécissement.

Des essorages modulés en fonction de la nature du linge et un cycle antifroissage limitent la formation de plis.

Le mouvement pendulaire et le cycle spécifique " lavage à la main ", sont parfaitement adaptés aux textiles délicats.

- **Plus écologique**

En matière de respect de l'environnement, **la capacité automatique** et autres systèmes de reconnaissance des textiles optimisent le programme de lavage afin de réaliser des économies d'eau et d'électricité.

Le système Eco lessive permet de dissoudre la totalité des détergents donc d'en limiter la quantité et les rejets.

- **Plus de confort d'utilisation**

C'est aussi une préoccupation permanente des constructeurs.

Les opérations de chargement/déchargement sont de plus en plus facilitées.

Pour les modèles top (chargement par le dessus) : façades inclinées, ouverture du tambour en position haute, ou ouverture douce.

Pour les machines frontales : des hublots grand diamètre.

Avec le départ différé, vous gérez le lavage comme vous voulez et vous réalisez des économies en profitant de la tarification " heures creuses ".

Une réduction significative des décibels au cours des années est également à signaler.

- **Plus de sécurité**

Le contrôle anti-balourd interdit l'essorage haute vitesse en cas de déséquilibre de la charge de linge.

Le contrôle permanent des niveaux et la détection de fuite avec interruption de la prise d'eau sécurisent l'utilisation des lave-linge.

Lave vaisselle

Toujours

Sachez qu'avec un lave-vaisselle, vous utilisez 4 à 5 fois moins d'eau qu'avec un lavage à la main !

plus

d'économies...

Le contrôle des consommations : grâce à l'électronique (technologie " sensors "), l'appareil analyse l'eau en permanence.

Il ajuste la quantité d'eau et le temps de lavage en fonction du degré de salissure ou de la quantité de vaisselle.

Une économie d'énergie de 25 % environ avec la fonction demi-charge qui permet de charger un panier seulement.

Bénéficiez du tarif préférentiel : le départ différé permet de reporter le démarrage jusqu'à 24 heures sur certains appareils.

Autre avantage non négligeable : il permet de mieux gérer son temps !

Le lave-vaisselle SE25M256FF blanc



Ref : 1233719 H **659,00 €** (4 322,76 F)

L'Aquasensor contrôle le degré de salissure de l'eau en phase prélavage et la programmation électronique gère la température et la durée du lavage.

12 couverts.

Le système "auto 3 en 1" reconnaît le détergent utilisé et optimise les programmes pour un lavage et un séchage parfaits.

5 programmes, 5 températures. Autoprogramme 55-65° C.

Départ différé de 1 à 19 h.

Témoins de sel, produit de rinçage sur le bandeau. Panier supérieur réglable en hauteur même chargé. Panier inférieur avec picots rabattables.

Microfiltre autonettoyant.

Efficacité énergie/lavage/séchage : A/A/A. Niveau sonore : 48 dB. Consommation eau + électricité / cycle (l/kWh) : 14/1,05. Cycle de référence/durée : Eco / 140 mn. Consommation annuelle eau + électricité (l/kWh) : 3080/231. L/H/P : 60 x 85 x 60 cm.

Les lampes basses consommations

Dans le cadre de leur partenariat, l'ADEME et EDF s'engagent à vous informer et vous conseiller sur la maîtrise de vos consommations d'électricité. En complément de leur brochure sur l'étiquette énergie, l'ADEME et EDF vous offrent ce document d'information pour vous aider à choisir des produits d'éclairage économes et performants.

Vous recherchez des informations complémentaires
et des conseils d'utilisation **sur vos appareils électriques ?**
N'hésitez pas à consulter les sites internet :

www.ademe.fr

www.edf.fr

La consommation annuelle d'électricité liée à l'éclairage de votre logement est fonction du nombre de vos points lumineux, de leur type, mais aussi de votre mode de vie.

Elle est en moyenne de **500 kWh** par logement.

Représentant environ **15 %** de votre facture d'électricité (hors chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson), l'**éclairage** constitue un **poste important** de votre **Consommation** d'électricité*.

Par rapport à une lampe classique, la lampe basse consommation c'est :

- **Une durée de vie six à huit fois plus longue !**

Une lampe classique à incandescence a une durée de vie limitée à 1000 heures. En revanche une lampe basse consommation peut fonctionner pendant 6000 à 8000 heures.

- **Une sécurité supérieure !**

Une lampe basse consommation est plus sûre grâce à son faible dégagement de chaleur. Elle réduit les risques de brûlures notamment pour les enfants.

- **Trois à cinq fois moins d'électricité consommée !**

Un exemple :

une lampe fluo compacte 15 W éclaire aussi bien qu'une lampe classique 60 W grâce à une efficacité lumineuse nettement supérieure.

Tableau d'équivalence en watts

Lampes basses consommations	Lampes classiques incandescentes
9	30
11	40
15	60
20	75
23	100

La lampe fluo compacte et le tube fluorescent



Comment ça marche

Ce sont des lampes tubulaires dont **l'ampoule est tapissée de poudre fluorescente**. Cette poudre est rendue lumineuse par le rayonnement ultra-violet émis par une décharge dans la vapeur de mercure contenue dans l'ampoule.

LA LAMPE FLUO-COMPACTE :

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Econome, elle consomme 4 à 6 fois moins d'électricité, à quantité égale de lumière émise. Une durée de vie plus longue : de 8 à 10 fois plus importante qu'une lampe incandescente. Un dégagement de chaleur faible , ce qui réduit considérablement les risques de brûlures notamment chez les enfants. Un bon rendu des couleurs.	Elle a besoin d'un certain temps pour atteindre le maximum de sa puissance, il faut donc la privilégier pour les lampes allumées longtemps. Plus chère à l'achat qu'une ampoule traditionnelle, mais cette différence de prix est très rapidement amortie grâce au très faible coût d'utilisation. Attention à leur taille qui peut être incompatible avec certains de vos luminaires.

LE TUBE FLUORESCENT :

AVANTAGES	INCONVENIENTS
Econome à l'utilisation, durée de vie identique à fluocompacte. Ne chauffe pas. Une forte lumière bien répartie, et un bon rendu des couleurs pour certains tubes. Existe en plusieurs couleurs de lumière.	Plutôt fonctionnel que décoratif

Coût d'utilisation

Pour 8 000 heures de fonctionnement, une ampoule fluo-compacte de 15 W revient au total (coût d'achat + consommation d'électricité) 2,5 fois moins cher qu'une ampoule classique.

Une heure d'éclairage avec un tube fluorescent de 60 cm de 18 W = 0,29 centimes d'Euros.

Une heure d'éclairage avec une lampe fluo-compacte de 20 W = 0,23 centimes d'Euros.

Conseils d'utilisation

Utilisez les plutôt dans les pièces destinées à rester allumées longtemps (plus de 3h/jour), et pour éclairer un bureau.

La lampe à halogène



Comment ça marche ?

C'est une lampe à incandescence dont **le gaz de l'ampoule contient des composés halogénés chargés de capter les ions tungstène s'échappant du filament.**

Coût d'utilisation

Une heure d'éclairage avec 3 spots à incandescence halogène de 20 W = 0,69 centimes d'Euros.

Une heure d'éclairage avec une lampe de 500 W = 5,72 centimes d'Euros.

Conseils d'utilisation

Les halogènes sont agréables dans **les pièces à vivre** comme le salon et la cuisine. Les halogènes à réflecteur sont bien adaptés pour la lecture ; les très basses tensions pour les spots, les placards, la cuisine et la salle de bains.

Si vous souhaitez obtenir moins de lumière ou faire des économies, n'utilisez pas systématiquement le variateur, **choisissez plutôt une lampe de moindre puissance.**

Chauffer l'eau sanitaire

Un chauffe-eau solaire performant et bien installé peut couvrir **50 à 70 % des besoins** de la maison, où que vous viviez en France.

L'ETAT (sous forme de crédit d'impôt), certaines collectivités locales et certains organismes accordent des primes pour l'installation d'un CESI.

Veille des appareils

Les téléviseurs, magnétoscopes, chaînes Hi-fi, ordinateurs... ne consomment pas énormément d'électricité pour fonctionner. Mais ils se multiplient dans la maison et ils sont **presque tous équipés de veilles.**

Celles-ci fonctionnent en permanence et peuvent être très gourmandes. S'en passer quand c'est possible ou privilégier les matériels équipés de veilles sobres permet de faire de sérieuses économies. Quelques bonnes habitudes à l'usage complètent ces efforts

Faisons la chasse aux petites lumières rouges...

Branchez ces appareils sur des prises équipées d'interrupteur.

En laissant les appareils en veille, on augmente la facture d'électricité de 10 %.