

Arrêté interministériel du 5 Dhou El Kaada 1429 correspondant au 3 novembre 2008 fixant les appareils et les catégories d'appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique, JO N° 69 du 07/12/2008 ; p 15.

Le ministre de l'énergie et des mines,

Le ministre de l'industrie et de la promotion des investissements,

Vu le décret présidentiel n° 2007-173 du 18 Jomada El Oula 1428 correspondant au 4 juin 2007, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement;

Vu le décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes;

Vu le décret exécutif n° 2005-16 du Aouel Dhou El Hidja 1425 correspondant au 11 janvier 2005 fixant les règles spécifiques d'efficacité énergétique applicables aux appareils fonctionnant à l'électricité, aux gaz et aux produits pétroliers, notamment son article 4;

Vu le décret exécutif n° 2005-464 du 4 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 6 décembre 2005 relatif à l'organisation et au fonctionnement de la normalisation;

Vu le décret exécutif n° 2005-465 du 4 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 6 décembre 2005 relatif à l'évaluation de la conformité;

Vu le décret exécutif n° 2007-266 du 27 Chaâbane 1428 correspondant au 9 septembre 2007 fixant les attributions du ministre de l'énergie et des mines;

Vu le décret exécutif n° 2008-100 du 17 Rabie El Aouel 1429 correspondant au 25 mars 2008 fixant les attributions du ministre de l'industrie et de la promotion des investissements;

Arrêtent :

Article 1er. - En application des dispositions de l'article 4 du décret exécutif n° 2005-16 du Aouel Dhou El Hidja 1425 correspondant au 11 janvier 2005, susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer les appareils et les catégories d'appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique.

Art. 2. - Sont soumis aux dispositions du présent arrêté les appareils conçus pour un usage domestique ci-après désignés :

- les réfrigérateurs, les congélateurs et les appareils combinés (réfrigérateurs-congélateurs);
- les climatiseurs individuels;
- les lampes et les appareils d'éclairage;
- les appareils de production et de stockage de l'eau chaude;
- les machines à laver le linge, les sèche-linge et les appareils combinés (lavage-séchage);
- les machines à laver la vaisselle;
- les fours;
- les fers à repasser;
- les appareils audio-visuels;
- les appareils de chauffage électriques.

Les appareils d'occasion et ceux dont la production a cessé avant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté n'entrent pas dans le champ d'application de ce dernier.

Art. 3. - Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 5 Dhou El Kaada 1429 correspondant au 3 novembre 2008.

Le ministre
de l'énergie et des mines

Chakib KHELIL

Le ministre de l'industrie
et de la promotion
des investissements
Hamid TEMMAR

Arrêté interministériel du Aouel Dhou El Hidja 1429 correspondant au 29 novembre 2008 définissant les dispositions générales relatives aux modalités d'organisation et d'exercice du contrôle d'efficacité énergétique des appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique, JO N° 12 du 22/02/2009 ; p 21.

Le ministre de l'énergie et des mines,

Le ministre de l'industrie et de la promotion des investissements,

Le ministre des finances,

Le ministre du commerce,

Vu le décret présidentiel n° 2008-366 du 17 Dhou El Kaada 1429 correspondant au 15 novembre 2008 portant nomination des membres du Gouvernement;

Vu le décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes;

Vu le décret exécutif n° 90-366 du 10 novembre 1990 relatif à l'étiquetage et à la présentation des produits domestiques non alimentaires;

Vu le décret exécutif n° 95-54 du 15 Ramadhan 1415 correspondant au 15 février 1995 fixant les attributions du ministre des finances;

Vu le décret exécutif n° 2002-453 du 17 Chaoual 1423 correspondant au 21 décembre 2002 fixant les attributions du ministre du commerce;

Vu le décret exécutif n° 2005-16 du Aouel Dhou El Hidja 1425 correspondant au 11 janvier 2005 fixant les règles spécifiques d'efficacité énergétique applicables aux appareils fonctionnant à l'électricité, au gaz et aux produits pétroliers, notamment son article 11;

Vu le décret exécutif n° 2005-464 du 4 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 6 décembre 2005 relatif à l'organisation et au fonctionnement de la normalisation;

Vu le décret exécutif n° 2005-465 du 4 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 6 décembre 2005 relatif à l'évaluation de la conformité;

Vu le décret exécutif n° 2007-266 du 27 Chaâbane 1428 correspondant au 9 septembre 2007 fixant les attributions du ministre de l'énergie et des mines;

Vu le décret exécutif n° 2008-100 du 17 Rabie El Aouel 1429

correspondant au 25 mars 2008 fixant les attributions du ministre de l'industrie et de la promotion des investissements;

Vu l'arrêté interministériel du 5 Dhou El Kaada 1429 correspondant au 3 novembre 2008 fixant les appareils et les catégories d'appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique;

Arrêtent :

Article 1er. - En application de l'article 11 du décret exécutif n° 2005-16 du Aouel Dhou El Hidja 1425 correspondant au 11 janvier 2005, susvisé, le présent arrêté a pour objet de définir les dispositions générales relatives aux modalités d'organisation et d'exercice du contrôle d'efficacité énergétique des appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique.

Art. 2. - Les appareils mentionnés à l'article 2 de l'arrêté interministériel du 3 novembre 2008, susvisé, ne peuvent être proposés à la vente, à la location ou à la location-vente que :

a) s'ils sont munis d'une étiquette indiquant, selon des modalités fixées par un arrêté ministériel, leurs consommations en énergie;

b) s'ils sont accompagnés d'une fiche précisant les informations portées sur l'étiquette, dont le modèle est fixé par le même arrêté.

Lorsque ces appareils sont offerts à la vente, à la location ou à la location-vente par correspondance au moyen d'un document imprimé, l'arrêté prévu ci-dessus précise les informations qui doivent figurer de façon visible et lisible sur ce document.

Art. 3. - Le fabricant ou son mandataire, ou à défaut toute personne qui propose au consommateur un des appareils énumérés à l'article 2 de l'arrêté interministériel du 3 novembre 2008, susvisé, tient à la disposition des agents chargés du contrôle :

a) une description générale du produit;

b) les documents par lesquels le fabricant justifie les consommations annoncées, notamment les calculs de conception, les rapports d'essais et les analogies avec des modèles similaires produits par lui;

c) les certificats ou marques de conformité.

Cette documentation est tenue à la disposition des agents chargés du contrôle pendant une période de cinq (5) ans après la fabrication du dernier produit d'un même modèle.

Art. 4. - Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le Aouel Dhou El Hidja 1429 correspondant au 29 novembre 2008.

Le ministre
des finances

Karim DJOUDI

Le ministre de l'industrie
et de la promotion des investissements

Hamid TEMMAR

Le ministre de l'énergie
et des mines,

Chakib KHELIL

Le ministre du commerce

Lachemi DJAABOUBE

Arrêté interministériel du Aouel Dhou El Hidja 1429 correspondant au 29 novembre 2008 définissant la classification d'efficacité énergétique des appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique, JO N°12 du 22/02/2009 ; p 15.

Le ministre de l'énergie et des mines,

Le ministre des finances,

Le ministre de l'industrie et de la promotion des investissements,

Le ministre du commerce,

Vu le décret présidentiel n° 2008-366 du 17 Dhou El Kaada 1429 correspondant au 15 novembre 2008 portant nomination des membres du Gouvernement;

Vu le décret exécutif n° 90-39 du 30 janvier 1990, modifié et complété, relatif au contrôle de la qualité et à la répression des fraudes;

Vu le décret exécutif n° 90-366 du 10 novembre 1990 relatif à l'étiquetage et à la présentation des produits domestiques non alimentaires;

Vu le décret exécutif n° 95-54 du 15 Ramadhan 1415 correspondant au 15 février 1995 fixant les attributions du ministre des finances;

Vu le décret exécutif n° 2002-453 du 17 Chaoual 1423 correspondant au 21 décembre 2002 fixant les attributions du ministre du commerce;

Vu le décret exécutif n° 2005-16 du Aouel Dhou El Hidja 1425 correspondant au 11 janvier 2005 fixant les règles spécifiques d'efficacité énergétique applicables aux appareils fonctionnant à l'électricité, au gaz et aux produits pétroliers, notamment son article 6;

Vu le décret exécutif n° 2005-464 du 4 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 6 décembre 2005 relatif à l'organisation et au fonctionnement de la normalisation;

Vu le décret exécutif n° 2005-465 du 4 Dhou El Kaada 1426 correspondant au 6 décembre 2005 relatif à l'évaluation de la conformité;

Vu le décret exécutif n° 2007-266 du 27 Chaâbane 1428 correspondant au 9 septembre 2007 fixant les attributions du ministre de l'énergie et des mines;

Vu le décret exécutif n° 2008-100 du 17 Rabie El Aouel 1429 correspondant au 25 mars 2008 fixant les attributions du ministre de l'industrie et de la promotion des investissements;

Vu l'arrêté interministériel du 5 Dhou El Kaada 1429 correspondant au 3 novembre 2008 fixant les appareils et les catégories d'appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique;

Arrêtent :

Article 1er. - En application de l'article 6 du décret exécutif n° 2005-16 du Aouel Dhou El Hidja 1425 correspondant au 11 janvier 2005, susvisé, le présent arrêté a pour objet de définir la classification d'efficacité énergétique des appareils à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique.

Art. 2. - Les réfrigérateurs, les congélateurs et les appareils combinés à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique, sont classés suivant leurs efficacités énergétiques, conformément aux indications de l'annexe I.

Art. 3. - Les climatiseurs à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique sont classés suivant leurs efficacités énergétiques, conformément aux indications de l'annexe II.

Art. 4. - Les lampes domestiques soumises aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique sont classées suivant leurs efficacités énergétiques, conformément aux indications de l'annexe III.

Art. 5. - Le présent arrêté sera publié au Journal officiel de la République algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le Aouel Dhou El Hidja 1429 correspondant au 29 novembre 2008.

Le ministre de l'énergie
et des mines,

Chakib KHELIL

Le ministre de l'industrie
et de la promotion
des investissements

Hamid TEMMAR

Le ministre
des finances

Karim DJOUDI

Le ministre
du commerce

Lachemi DJAABOUBE

ANNEXE I

Classement selon l'efficacité énergétique des réfrigérateurs, des congélateurs et des appareils combinés à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique

Les tableaux ci-dessous précisent le classement qu'il convient d'attribuer à un appareil en fonction de son efficacité énergétique :

Partie 1

Définition des catégories A+ et A++

Entre dans la catégorie A+ ou A++ tout appareil dont l'indice de rendement énergétique alpha (I_α) est compris dans les limites indiquées dans le tableau 1.

TABLEAU 1

INDICE DE RENDEMENT énergétique α (I_α)	«CATEGORIE DE RENDEMENT énergétique»
$30 > I_\alpha$	A++
$42 > I_\alpha \leq 30$	A+
$I_\alpha \geq 42$	A-G (voir ci-dessous)

Dans le tableau 1 :

SC_α est calculée à l'aide de la formule :

$$I_\alpha = \frac{AC}{SC_\alpha} \times 100$$

$$M_\alpha \times \sum_{\text{Compartiments}} (Vc \times (\frac{25 - Tc}{20})) \times FF \times CC \times BI + N_\alpha + CH$$

Où

Où

AC = consommation énergétique annuelle de l'appareil (conformément aux règlements techniques en vigueur) :

Vc est le volume net (en litres) du compartiment (conformément aux règlements techniques en vigueur) ;

Tc est la température nominale (en °C) du compartiment ;

SC α = consommation énergétique annuelle normalisée α de l'appareil :

Les valeurs de M_α et N_α sont indiquées dans le tableau 2 et les valeurs de FF, CC, BI et CH sont indiquées dans le tableau 3.

TABLEAU 2

TYPE D'APPAREIL	TEMPERATURE DU COMPARTIMENT le plus froid	M α	N α
1. Réfrigérateur sans compartiment à basse température	> - 6°C	0,233	245
2. Réfrigérateur avec compartiment	> - 6°C	0,233	245

refroidisseur	!	!	!
3. Réfrigérateur sans étoile	!	> - 6°C	! 0,233 ! 245
4. Réfrigérateur *	!	≤- 6°C *	! 0,643 ! 191
5. Réfrigérateur **	!	≤- 12°C **	! 0,450 ! 245
6. Réfrigérateur ***	!	≤- 18°C ***/**(***)	! 0,777 ! 303
7. Réfrigérateur-congélateur *(***)	!	≤- 18°C ***/**(***)	! 0,777 ! 303
8. Congélateur armoire	!	≤- 18°C *(***)	! 0,539 ! 315
9. Congélateur coffre	!	≤- 18°C *(***)	! 0,472 ! 286
10. Multiporte ou autre	!		! (1) ! (1)

1) Pour ces appareils, les valeurs de M et N sont déterminées par la température et le nombre d'étoiles du compartiment dont la température est la plus basse. Les appareils avec compartiments -18°C *(***) sont considérés comme des réfrigérateurs-congélateurs *(***) .

TABLEAU 3

FACTEUR DE CORRECTIONS	!	VALEUR	!	CONDITION
FF (froid ventilé)	!	1,2	!	Pour les compartiments à froid ventilé pour denrées congelées
	!	1	!	Autres cas
CC (type de climat)	!	1,2	!	Pour les appareils «tropicaux»
	!	1,1	!	Pour les appareils «subtropicaux»
	!	1	!	Autres cas
BI (encastré)	!	1,2	!	Pour les appareils encastrés (1) de moins de 58 cm de largeur
	!	1	!	Autres cas
CH (compartiment de rafraîchissement)	!	50 kw/an	!	Pour les appareils avec compartiment de rafraîchissement d'au moins 15 litres
	!	0	!	Autres cas

(1) Le terme «encastré» désigne les appareils conçus exclusivement pour être installés à l'intérieur d'un logement de cuisine nécessitant des éléments de finition, et testés en tant que tels.

Si un appareil n'entre pas dans la catégorie A+ ou A++, il est classé conformément à la partie 2.

Partie 2

Définitions des catégories A à G

INDICE d'efficacité énergétique : I	CLASSE d'efficacité énergétique
I < 55	A
55 ≤ I < 75	B
75 ≤ I < 90	C
90 ≤ I < 100	D
100 ≤ I < 110	E
110 ≤ I < 125	F
125 ≤ I	G

«Indice d'efficacité énergétique» : consommation d'énergie de l'appareil/consommation d'énergie conventionnelle de l'appareil (exprimée en pourcentage);

«Consommation d'énergie conventionnelle de l'appareil» : M x volume ajusté + N (exprimée en kilowattheures/an);

«Volume ajusté»: volume du compartiment à denrées fraîches + Ω x volume du compartiment à denrées congelées (exprimé en litres).

Les valeurs de M, N et Ω sont tirées des tableaux 2 et 3 ci-après.

Tableau 2

CATEGORIE D'APPAREIL	Ω	M	N
1. Réfrigérateur sans compartiment basse température	---	0,233	245
2. Réfrigérateur avec compartiment de rafraîchissement	0,75 (1)	0,233	245
3. Réfrigérateur sans étoile	1,25	0,233	245
4. Réfrigérateur *	1,55	0,643	191

5. Réfrigérateur **	!	1,85	!	0,450	!	245
6. Réfrigérateur ***	!	2,15	!	0,657	!	235
7. Réfrigérateur / congélateur *(***)	!	(3)	!	0,777	!	303
8. Congélateur armoire	!	2,15 (2)	!	0,472	!	286
9. Congélateur coffre	!	2,15 (2)	!	0,446	!	181
10. Multiporte ou autres	!	(3)	!	(4)	!	(4)

(1) Pour les réfrigérateurs avec compartiment de rafraîchissement, le volume ajusté = volume du compartiment pour denrées fraîches + Ω x volume du compartiment de rafraîchissement (: 0 °C) (exprimé en litres).

(2) Pour les appareils à «froid ventilé», cette valeur est portée à 2,58 par l'application d'un facteur provisoire de 1,2. (Cela permet de tenir compte de l'inadaptation éventuelle de la méthode de mesure qui ne tient pas compte de l'absence de formation de glace dans les appareils à «froid ventilé». Dans la pratique, la formation de glace augmente quelque peu la consommation des appareils «conventionnels».)

(3) Le volume utile ajusté (VA) est calculé selon la formule :

$$VA = \Sigma \frac{(25-T_c)}{20} \times V_c \times F_c$$

Tous compartiments, «Tc» étant la température nominale de chaque compartiment (en°C), «Vc» son volume utile (en litres), et «Fc» un facteur égal à 1,2 pour les compartiments à «froid ventilé» et à 1 pour autres compartiments.

(4) Pour ces appareils, les valeurs M et N sont déterminées par la température et le nombre d'étoiles du compartiment dont la température est la plus basse, comme suit :

Tableau 3

TEMPERATURE du compartiment le plus froid!	CATEGORIE correspondante	M	N
Supérieur. à - 6 °C	1/2/3 Réfrigérateur sans compartiment à basse température / sans étoile / réfrigérateur avec compartiment rafraîchissement	0,233	245

Inférieur ou égale à -6 °C*	! 4 Réfrigérateurs *	! 0,643	! 191
-----	-----	-----	-----
Inférieur ou égale à -12°C**	! 5 Réfrigérateurs **	! 0,450	! 245
-----	-----	-----	-----
Inférieur ou égale à -18°C***	! 6 Réfrigérateurs ***	! 0,657	! 235
-----	-----	-----	-----
Inférieur ou égale à -18 °C	! 7 Réfrigérateurs / congélateur *(***)	! 0,777	! 303
*(***) avec capacité de congélation	!	!	!
-----	-----	-----	-----

ANNEXE II

Classement selon l'efficacité énergétique des climatiseurs à usage domestique soumis aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et fonctionnant à l'énergie électrique

1. La classe d'efficacité énergétique est déterminée conformément aux tableaux ci-après lorsque le niveau de rendement énergétique (EER) est déterminé conformément aux procédures d'essai des règlements techniques en vigueur et dans des conditions modérées (T1).

Tableaux 1

Climatiseurs refroidis à l'air

Tableau 1.1

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS SPLIT ET MULTISPLIT
A	!	3,20 < EER
-----	-----	-----
B	!	3,20 ≥ EER > 3,00
-----	-----	-----
C	!	3,00 ≥ EER > 2,80
-----	-----	-----
D	!	2,80 ≥ EER > 2,60
-----	-----	-----
E	!	2,60 ≥ EER > 2,40
-----	-----	-----
F	!	2,40 ≥ EER > 2,20
-----	-----	-----
G	!	2,20 ≥ EER
-----	-----	-----

Tableau 1.2

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS MONOBLOCS (1)
A	!	3,00 < EER
-----	-----	-----
B	!	3,00 ≥ EER > 2,80
-----	-----	-----

C	!	$2,80 \geq EER > 2,60$
D	!	$2,60 \geq EER > 2,40$
E	!	$2,40 \geq EER > 2,20$
F	!	$2,20 \geq EER > 2,00$
G	!	$2,00 \geq EER$

(1) Les climatiseurs monoblocs à double conduit (connus dans le commerce sous le nom de «double conduit») définis comme suit : «climatiseur situé complètement dans l'espace climatisé et dont les prises d'admission et d'échappement d'air du condensateur sont reliées à l'extérieur par deux conduites» seront classés selon le tableau 1.2 et recevront un facteur de correction de - 0,4.

Tableau 1.3

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS A SIMPLE CONDUIT
A	!	$2,60 < EER$
B	!	$2,60 \geq EER > 2,40$
C	!	$2,40 \geq EER > 2,20$
D	!	$2,20 \geq EER > 2,00$
E	!	$2,00 \geq EER > 1,80$
F	!	$1,80 \geq EER > 1,60$
G	!	$1,60 \geq EER$

Tableaux 2

Climatiseurs refroidis à l'eau

Tableau 2.1

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS SPLIT ET MULTISPLIT
A	!	$3,60 < EER$
B	!	$3,60 \geq EER > 3,30$
C	!	$3,30 \geq EER > 3,10$
D	!	$3,10 \geq EER > 2,80$
E	!	$2,80 \geq EER > 2,50$
F	!	$2,50 \geq EER > 2,20$
G	!	$2,20 \geq EER$

Tableau 2.2

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS MONOBLOCS
A	!	$4,40 < EER$
B	!	$4,40 \geq EER > 4,10$
C	!	$4,10 \geq EER > 3,80$
D	!	$3,80 \geq EER > 3,50$
E	!	$3,50 \geq EER > 3,20$
F	!	$3,20 \geq EER > 2,90$
G	!	$2,90 \geq EER$

2. Lorsque le coefficient de performance (COP) est déterminé conformément aux procédures d'essai des règlements techniques en vigueur et aux conditions T 1 + 7 C, la classe d'efficacité énergétique est déterminée conformément aux tableaux suivants :

Tableaux 3

Climatiseurs refroidis à l'air, mode chauffage

Tableau 3.1

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS SPLIT ET MULTISPLIT
A	!	$3,60 < COP$

B	!	$3,60 \geq \text{COP} > 3,40$
C	!	$3,40 \geq \text{COP} > 3,20$
D	!	$3,20 \geq \text{COP} > 2,80$
E	!	$2,80 \geq \text{COP} > 2,60$
F	!	$2,60 \geq \text{COP} > 2,40$
G	!	$2,40 \geq \text{COP}$

Tableau 3.2

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS MONOBLOCS (1)
A	!	$3,40 < \text{COP}$
B	!	$3,40 \geq \text{COP} > 3,20$
C	!	$3,20 \geq \text{COP} > 3,00$
D	!	$3,00 \geq \text{COP} > 2,60$
E	!	$2,60 \geq \text{COP} > 2,40$
F	!	$2,40 \geq \text{COP} > 2,20$
G	!	$2,20 \geq \text{COP}$

(1) Les climatiseurs monoblocs à double conduit (connus dans le commerce sous le nom de «double conduit») définis comme suit : «climatiseur situé complètement dans l'espace climatisé et dont les prises d'admission et d'échappement d'air du condensateur sont reliées à l'extérieur par deux conduites» seront classés selon le tableau 3.2 et recevront un facteur de correction de - 0,4.

Tableau 3.3

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS A SIMPLE CONDUIT
A	!	$3,00 < \text{COP}$

B	!	$3,00 \geq \text{COP} > 2,80$
C	!	$2,80 \geq \text{COP} > 2,60$
D	!	$2,60 \geq \text{COP} > 2,40$
E	!	$2,40 \geq \text{COP} > 2,10$
F	!	$2,10 \geq \text{COP} > 1,80$
G	!	$1,80 \geq \text{COP}$

Tableaux 4

Climatiseurs refroidis à l'eau, mode chauffage

Tableau 4.1

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS SPLIT ET MULTISPLIT
A	!	$4,00 < \text{COP}$
B	!	$4,00 \geq \text{COP} > 3,70$
C	!	$3,70 \geq \text{COP} > 3,40$
D	!	$3,40 \geq \text{COP} > 3,10$
E	!	$3,10 \geq \text{COP} > 2,80$
F	!	$2,80 \geq \text{COP} > 2,50$
G	!	$2,50 \geq \text{COP}$

Tableau 4.2

CLASSE D'EFFICACITE énergétique	!	APPAREILS MONOBLOCS
A	!	$4,70 < \text{COP}$
B	!	$4,70 \geq \text{COP} > 4,40$
C	!	$4,40 \geq \text{COP} > 4,10$

D	!	$4,10 \geq \text{COP} > 3,80$
E	!	$3,80 \geq \text{COP} > 3,50$
F	!	$3,50 \geq \text{COP} > 3,20$
G	!	$3,20 \geq \text{COP}$

ANNEXE III

*Classement selon l'efficacité énergétique des lampes domestiques
soumises aux règles spécifiques d'efficacité énergétique et
fonctionnant à l'énergie électrique*

A. - Sont classées dans la classe A :

1° Les lampes fluorescentes sans ballast intégré dont la puissance absorbée exprimée en watts est inférieure ou égale à la valeur suivante, calculée en fonction du flux lumineux exprimé en lumens :

$$0,15 \sqrt{\varphi} + 0,0097\varphi;$$

2° Les autres lampes dont la puissance absorbée exprimée en watts est inférieure ou égale à la valeur suivante, calculée en fonction du flux lumineux exprimé en lumens :

$$0,24 \sqrt{\varphi} + 0,0103\varphi,$$

où φ est le flux lumineux de la lampe, en lumens.

B. - Si une lampe n'est pas classée dans la classe A, une puissance de référence W_R doit être calculée de la manière suivante:

$$W_R = 0,88 \sqrt{\varphi} + 0,049 \varphi \quad \text{pour } \varphi > 34 \text{ lumens};$$

$$W_R = 0,2 \varphi \quad \text{pour } \varphi \leq 34 \text{ lumens};$$

où φ est le flux lumineux de la lampe.

On calcule alors l'indice d'efficacité énergétique E_1 selon la formule :

$$E_1 = W / W_R$$

où W est la puissance absorbée de la lampe, en watts.

La classe d'efficacité énergétique est déterminée en fonction du

tableau suivant :

CLASSE d'efficacité énergétique	INDICE d'efficacité énergétique E_1
B.....	$E_1 < 60 \%$
C.....	$60 \% \leq E_1 < 80 \%$
D.....	$80 \% \leq E_1 < 95 \%$
E.....	$95 \% \leq E_1 < 110 \%$
F.....	$110 \% \leq E_1 < 130 \%$
G.....	$E_1 \geq 130 \%$