



**DIRECTIVE N° 04/2020/CM/UEMOA PORTANT ETIQUETAGE ENERGETIQUE  
DES LAMPES ELECTRIQUES ET DES APPAREILS ELECTROMENAGERS  
NEUFS DANS LES ETATS MEMBRES DE L'UEMOA**

**LE CONSEIL DES MINISTRES  
DE L'UNION ECONOMIQUE ET MONETAIRE OUEST AFRICAINE (UEMOA)**

- Vu** le Traité modifié de l'UEMOA ;
- Vu** le Protocole additionnel n°2, relatif aux politiques sectorielles de l'UEMOA, modifié ;
- Vu** l'Acte additionnel n°04/2001 du 19 décembre 2001 portant adoption de la Politique Énergétique Commune de l'UEMOA ;
- Vu** le Règlement n°08/2014/CM/ UEMOA instituant un système harmonisé de métrologie dans les Etats membres de l'UEMOA.
- Vu** la Décision n°06/2009/CM/UEMOA du 25 septembre 2009 portant adoption de la stratégie de l'UEMOA dénommée « Initiative Régionale pour l'Energie Durable » (IREDD) ;
- Vu** la Décision n°07/2009/CM/UEMOA du 25 septembre 2009 portant modalités de mise en œuvre de la stratégie dénommée « Initiative Régionale pour l'Energie Durable » (IREDD) ;
- Vu** la Décision n°08/2009/CM/UEMOA du 25 septembre 2009 portant création du Fonds de Développement Energie (FDE) ;
- Notant** la forte croissance de la consommation totale d'électricité due à l'accroissement rapide du nombre d'équipements, accentuant une situation énergétique critique, malgré les efforts conjugués des Etats membres et de la Commission de l'UEMOA ;
- Relevant** la mise en place par certains États membres de leur propre système d'étiquetage énergétique des appareils domestiques et l'existence d'un certain nombre de systèmes nationaux obligatoires de nature à créer des entraves aux échanges intracommunautaires ;
- Considérant** la nécessité de contraindre les fabricants, les importateurs et les distributeurs de certains appareils électriques domestiques, à fabriquer, importer et commercialiser de plus en plus dans l'espace UEMOA, des produits économes en énergie en réduisant la contrefaçon et la désinformation sur les emballages de ces produits ;

<b>Considérant</b>	la nécessité de permettre l'accès à l'information et d'encourager les consommateurs à l'utilisation d'équipements moins énergivores afin de préserver l'environnement ;
<b>Convaincu</b>	que la réduction de la consommation en énergie électrique, à travers une information pertinente, des lampes électriques et des appareils électroménagers contribue à atteindre l'objectif de l'Union, en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique de 30 % ;
<b>Soucieux</b>	d'introduire une étiquette uniforme pour tous les produits d'un même type, de fournir aux acheteurs potentiels des informations complémentaires normalisées relatives à la consommation d'énergie et de prendre des mesures idoines ;
<b>Désireux</b>	de disposer d'un système performant et incitatif assurant l'information sur la consommation d'énergie par voie d'étiquetage et au moyen de fiches d'information uniformes pour les produits économes en énergie ;
<b>Considérant</b>	les conclusions de la réunion des Ministres sectoriels tenue le 22 novembre 2019 à Ouagadougou ;
<b>Sur</b>	proposition de la Commission de l'UEMOA ;
<b>Après avis</b>	du Comité des Experts statutaire en date du 19 juin 2020 ;

## **EDICTE LA DIRECTIVE DONT LA TENEUR SUIT:**

### **Article 1<sup>er</sup> : Définitions**

Au sens de la présente Directive, on entend par :

1. **Appareil éco énergétique** : appareil qui, pour fournir un service ou un travail donné, consomme moins d'énergie qu'un appareil standard ;
2. **Consommateur** : utilisateur final de services ou de biens électriques et d'appareils électroménagers ;
3. **Distributeur** : détaillant ou toute autre personne qui vend, loue, offre en location-vente ou expose des appareils ou produits consommant de l'énergie électrique ;
4. **Etiquette énergétique** : tableau de synthèse destiné à l'information du consommateur, qui résume les caractéristiques d'un produit, notamment sa consommation et ses performances énergétiques ;
5. **Fournisseur** : fabricant ou représentant agréé dans l'espace UEMOA ou importateur qui place l'un des produits visés à l'article 2 sur le marché commun. A titre supplétif, toute personne physique ou morale qui met sur le marché lesdits produits relevant de la présente Directive est considérée comme un fournisseur ;
6. **Fiche** : Ensemble d'informations uniformisé relatif à un appareil ;

7. **Inspecteur du commerce** : agent ou fonctionnaire chargé de contrôler la conformité des biens commercialisés au sein d'un Etat membre ;
8. **Importateur** : toute personne physique ou morale important les équipements visés par l'article 2 de la présente Directive pour une distribution sur le marché commun ou pour l'exportation ;
9. **Mise sur le marché** : la première mise à disposition sur le marché de l'Union d'un produit en vue de sa distribution ou de son utilisation dans l'Union, à titre onéreux ou gratuit, indépendamment de la technique de vente et des termes du commerce mis en œuvre ;
10. **Performance énergétique d'un équipement électrique** : qualité relative à l'optimisation de la consommation d'énergie, calculée ou mesurée, nécessaire pour répondre aux besoins liés à l'utilisation de cet équipement ;
11. **Mise en service** : première utilisation d'un produit dans l'Union, aux fins pour lesquelles il a été conçu ;
12. **Renseignements complémentaires** : autres informations relatives au rendement ou à l'efficacité énergétique d'un appareil, qui concernent, ou aident à évaluer, sa consommation en énergie ;
13. **Surveillance du marché** : ensemble des dispositions mises en place afin de contrôler l'écoulement des appareils sur le marché ;
14. **Mécanisme de Suivi, de Vérification et d'Application (SVA)** : terme consacré dans les systèmes d'étiquetage entrant dans le cadre de la vérification de la conformité. Les actions du SVA portent sur la surveillance du marché, la vérification de la conformité et les sanctions.

## **Article 2 : Objet et champ d'application**

La présente Directive énonce des dispositions relatives à l'étiquetage énergétique des lampes électriques et des appareils électroménagers neufs et aux renseignements complémentaires relatifs à ces appareils, dans les Etats membres de l'UEMOA.

La présente Directive s'applique aux appareils électriques neufs ci-après :

- équipements de froid domestique (réfrigérateurs, congélateurs et appareils combinés) ;
- climatiseurs ;
- lampes électriques.

### **Article 3 : Modèles d'étiquettes énergétiques**

Un modèle d'étiquette est retenu pour chaque type d'équipement électrique couvert par la présente Directive.

Les modèles d'étiquettes figurent à l'annexe technique qui fait partie intégrante de la présente Directive.

### **Article 4 : Modèle de fiche d'informations sur les appareils électriques**

L'information au consommateur est donnée au moyen de l'étiquette énergétique et de la fiche d'information obligatoire élaborée et fournie par le fabricant. Cette information concerne les appareils mis en vente, offerts en location ou en location-vente ou exposés à destination de l'utilisateur final, directement ou indirectement par tout mode de vente y compris la vente dématérialisée.

Les informations figurant dans la fiche comprennent :

- une description générale du produit ainsi que ses caractéristiques techniques ;
- les résultats des calculs de conception effectués, s'ils s'avèrent utiles ;
- les rapports de tests de performance énergétique, y compris ceux effectués par des laboratoires compétents et reconnus par les Etats membres, ou tels que définis aux termes d'autres réglementations de l'Union ;
- les normes et les méthodes de mesure et de calcul à appliquer pour obtenir les informations visées aussi bien dans l'étiquette que sur la fiche ;
- le dessin et le contenu de l'étiquette visée en annexe, l'endroit où l'étiquette doit être apposée ou imprimée sur le produit exposé et la manière dont l'étiquette et/ou l'information doit être fournie dans le cas des offres de vente ;

### **Article 5: Publicité**

Toute publicité dans laquelle des informations ayant trait à la consommation d'énergie ou au prix des produits sont divulguées, pour un modèle spécifique de produits visés à l'article 2 de la présente Directive, doit comporter une référence à la classe d'efficacité énergétique du produit.

### **Article 6 : Classification des appareils**

La classification des appareils est définie en annexe.

Cette classification des appareils peut être revue en particulier lorsque, sur le marché commun de l'UEMOA, une proportion importante de produits atteindront les deux classes d'efficacité énergétique les plus élevées et lorsque des économies supplémentaires peuvent être réalisées par une plus grande différenciation des produits.

Les modalités de révision des classes énergétiques et les critères détaillés pour une éventuelle reclassification des produits doivent être définis par l'UEMOA.

## **Article 7 : Base de données**

La structure nationale en charge de la délivrance des pré-autorisations d'importation et de mise sur le marché assure la gestion d'une base de données des autorisations et des performances énergétiques des appareils.

Cette structure partage les informations ci-dessous avec les structures similaires des autres Etats membres de l'UEMOA :

- liste des appareils autorisés ou interdits sur le marché ;
- performance énergétique des appareils autorisés sur le marché ;
- informations obligatoires sur les appareils électriques.

## **Article 8 : Obligations des fournisseurs et des distributeurs**

Tout fournisseur qui met sur le marché les appareils visés dans la présente Directive fournit un rapport de test des appareils. Ce rapport doit être établi par un laboratoire agréé et reconnu par l'Etat membre sur le territoire duquel l'appareil est mis sur le marché.

Outre les étiquettes, le fournisseur inclut une fiche d'informations dans toutes les brochures relatives au produit. Lorsqu'il ne fournit pas de brochures relatives au produit, il fournit des fiches dans les autres documents fournis avec le produit. Il est responsable de l'exactitude des informations figurant sur les étiquettes et les fiches qu'il fournit et est supposé avoir marqué son accord pour la publication des informations figurant sur l'étiquette ou la fiche. Les fiches utilisées doivent satisfaire, à tous égards, aux dispositions de la présente Directive.

Le fournisseur met à la disposition de ses distributeurs et des autorités nationales compétentes de surveillance du marché des Etats membres, la fiche visée par l'article 4 de la présente Directive, aux fins de contrôle, pendant une période prenant fin cinq ans après la fabrication du dernier produit concerné. Cette documentation doit être soumise sous une version électronique. D'autres versions sont envisageables en cas d'indisponibilité de la version électronique. Le délai maximal de soumission est de 15 jours ouvrables.

Tout distributeur de produit concerné par la présente Directive au sein de l'espace UEMOA est tenu d'apposer correctement, de façon visible et lisible, l'étiquette-énergie appropriée sur chaque produit qu'il expose et de mettre à portée de main la fiche relative au produit, au moment de sa vente à l'utilisateur final.

## **Article 9 : Vente à distance et autres formes de vente**

Lorsque les appareils concernés sont offerts à la vente, à la location ou à la location-vente par correspondance, sur catalogue ou par d'autres moyens qui impliquent qu'on ne peut pas s'attendre à ce que l'acheteur potentiel voit l'appareil exposé, l'annexe technique de la présente Directive contient des dispositions visant à garantir que les acheteurs potentiels reçoivent les informations essentielles figurant sur l'étiquette et la fiche avant d'acheter un appareil. Cette annexe technique précise la façon dont l'étiquette

ou la fiche, ainsi que les informations qu'elles contiennent sont montrées ou fournies à l'utilisateur final potentiel.

### **Article 10 : Passation de marchés publics et mesures incitatives**

Les États membres imposent aux Autorités contractantes qui passent des marchés publics de travaux, de fournitures ou de services de n'acquérir que des biens qui satisfont les exigences minimales de performance énergétique figurant dans l'annexe technique. Les États membres peuvent subordonner l'application desdits critères à l'efficacité au regard du coût, à la faisabilité économique et à l'adéquation technique, ainsi qu'au niveau de concurrence suffisant.

A cet effet, les critères de performance énergétique retenus dans les dossiers d'appel d'offres des marchés publics doivent être mesurables, non discriminatoires et ne confèrent pas une liberté d'appréciation illimitée à l'Autorité contractante.

Lorsqu'ils mettent en place des mesures d'incitation pour un produit concerné par la présente Directive, les États membres visent à atteindre les niveaux de performance les plus élevés, y compris les classes d'efficacité énergétique les plus élevées. Ils expriment les niveaux de performance des produits en classes d'efficacité énergétique.

### **Article 11 : Evaluation**

Après l'expiration d'un délai de trois ans à compter de la mise en application de la présente Directive, la Commission de l'UEMOA évalue l'application de celle-ci et les résultats obtenus pour la prise des mesures correctives appropriées le cas échéant.

### **Article 12 : Contrôle des appareils électriques**

Pour la mise en œuvre de la présente Directive, les États membres agréent des laboratoires installés dans l'espace UEMOA, sur la base de leur compétence technique à effectuer des tests de performance énergétique des appareils électriques.

En l'absence de laboratoires agréés dans l'espace communautaire, les États membres peuvent réaliser leurs contrôles sur la base des résultats de tests réalisés par des laboratoires étrangers accrédités conformément à des normes internationales.

### **Article 13 : Gestion des appareils électriques en fin de vie**

Les États membres prennent des dispositions pour la gestion efficace des appareils électriques en fin de vie.

### **Article 14 : Mesures de soutien à l'efficacité énergétique**

Les États membres prennent toutes mesures incitatives encourageant l'utilisation des équipements économes en énergie respectueux de l'environnement

## **Article 15 : Responsabilités des États membres**

Les États membres de l'UEMOA veillent à ce que :

- tous les fournisseurs et distributeurs présents sur leur territoire se conforment aux dispositions de la présente Directive ;
- l'introduction du système d'étiquettes et de fiches d'informations relatifs à la consommation ou aux économies d'énergie soit assortie de campagnes d'information à caractère éducatif et promotionnel destinées à promouvoir l'efficacité énergétique et une utilisation plus efficace de l'énergie de la part des utilisateurs finaux ;
- des mesures appropriées soient prises pour encourager les structures nationales responsables de la mise en œuvre de la présente Directive, à coopérer et à échanger des informations entre elles, ainsi qu'à échanger des informations avec la Commission de l'UEMOA, en vue de faciliter l'application de ladite Directive.

Lorsqu'un État membre constate qu'un produit ne respecte pas toutes les exigences prévues par la présente Directive en ce qui concerne l'étiquette et la fiche, il est tenu de faire en sorte que le fournisseur mette ce produit en conformité avec la réglementation.

Lorsque la non-conformité d'un produit a clairement été établie, l'État membre concerné prend les mesures préventives nécessaires, ainsi que des mesures visant à assurer la conformité du produit dans un délai précis, compte tenu du préjudice occasionné.

Si la non-conformité persiste, l'État membre concerné prend une décision restreignant ou interdisant la mise sur le marché et/ou la mise en service du produit ou veille à ce qu'il soit retiré du marché. Si le produit est retiré du marché ou si sa mise sur le marché est interdite, la Commission de l'UEMOA et les autres États membres en sont immédiatement informés.

Tous les trois ans, les États membres soumettent à la Commission de l'UEMOA un rapport contenant des informations détaillées sur leurs activités de mise en œuvre et le niveau de conformité des équipements visés en article 2 de la présente Directive.

Les États membres désignent les structures nationales en charge de l'application de la présente Directive.

## **Article 16 : Sanctions**

Chaque État membre détermine le régime des sanctions applicables en cas d'infraction aux dispositions nationales adoptées en vertu de la présente Directive, y compris en cas d'utilisation non autorisée des étiquettes, et prennent les mesures nécessaires pour en garantir l'application.

Les sanctions ainsi prévues doivent être proportionnées et dissuasives. Les États membres communiquent ces dispositions à la Commission de l'UEMOA dès leur adoption et l'informent sans délai de toute modification ultérieure apportée auxdites dispositions.

### **Article 17 : Transposition**

Les États membres adoptent les dispositions nécessaires pour se conformer à la présente Directive dans un délai maximum de deux (2) ans à compter de son entrée en vigueur. Ils en informent immédiatement la Commission de l'UEMOA.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente Directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

Les États membres communiquent à la Commission de l'UEMOA, les textes des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente Directive.


### **Article 18 : Entrée en vigueur**

La présente Directive entre en vigueur à compter de sa date de signature et sera publiée au Bulletin Officiel de l'UEMOA.

Fait à Lomé, le 26 juin 2020

Pour le Conseil des Ministres,

Le Président

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by the letters 'Sani YAYA' written in a cursive script.

**Sani YAYA**



## **ANNEXE TECHNIQUE**

**MODALITES D'ETIQUETAGE ENERGETIQUE DES LAMPES  
ELECTRIQUES ET DES APPAREILS ELECTROMENAGERS NEUFS**

# **1 OBJECTIFS ET CHAMPS D'APPLICATION**

## **1.1 OBJECTIFS**

La présente annexe décrit le modèle d'étiquette énergétique et de fiche destinées aux différents appareils électriques visés par la directive portant étiquetage énergétique des lampes et appareils électroménagers dans l'Espace UEMOA. Elle présente également l'information que doivent contenir les étiquettes et les classes de performance énergétique des appareils.

## **1.2 CHAMP D'APPLICATION**

Afin d'éviter toute confusion ou imprécision dans le champ d'application, compte tenu de la diversité des types au sein d'une famille d'appareils donnée et de la spécificité de certains appareils, les champs d'application sont détaillés pour les appareils électroménagers et lampes concernés.

### **1.2.1 Champ d'application de la réglementation sur les lampes**

Les 5 types de lampes concernés par la réglementation sont :

- › Lampes fluo compactes (LFC).
- › Lampes fluorescentes.
- › Lampes à diode électroluminescente (DEL).
- › Lampes halogènes.
- › Lampes incandescentes.

### **1.2.2 Champ d'application de la réglementation sur les climatiseurs**

Les climatiseurs visés par la réglementation sont des climatiseurs à usage domestique à détente directe et de puissance frigorifique n'excédant pas 12 kW, qu'ils soient fixes ou mobiles, afin de s'ajuster à la réglementation européenne.

### **1.2.3 Champ d'application de la réglementation sur les réfrigérateurs et congélateurs<sup>1</sup>**

Les appareils de conservation d'aliments concernés par la réglementation sont principalement les réfrigérateurs ou des congélateurs ci-après :

- › Réfrigérateur comportant un ou plusieurs compartiments de stockage de denrées alimentaires fraîches.
- › Réfrigérateur avec compartiment cave, cave et appareil de stockage du vin.

---

<sup>1</sup> Voir la fiche de calcul en fin d'annexe pour la présentation des catégories de réfrigérateurs

- › Réfrigérateur avec compartiment pour denrées hautement périssables et réfrigérateur avec compartiment « sans étoile ».
- › Réfrigérateur avec compartiment « une étoile ».
- › Réfrigérateur avec compartiment « deux étoiles ».
- › Réfrigérateur avec compartiment « trois étoiles ».
- › Réfrigérateur-congélateur.
- › Congélateur armoire.
- › Congélateur coffre.
- › Appareils de réfrigération polyvalents et de type autre.

## 2 ETIQUETTES : MODELE, CONTENU ET EMPLACEMENT

### 2.1 MODELES D'ETIQUETTES ENERGETIQUES

Les sous-sections suivantes présentent les modèles d'étiquettes retenues pour chaque équipement électrique couvert par la directive étiquetage (lampe, réfrigérateur/congélateur ou climatiseur).

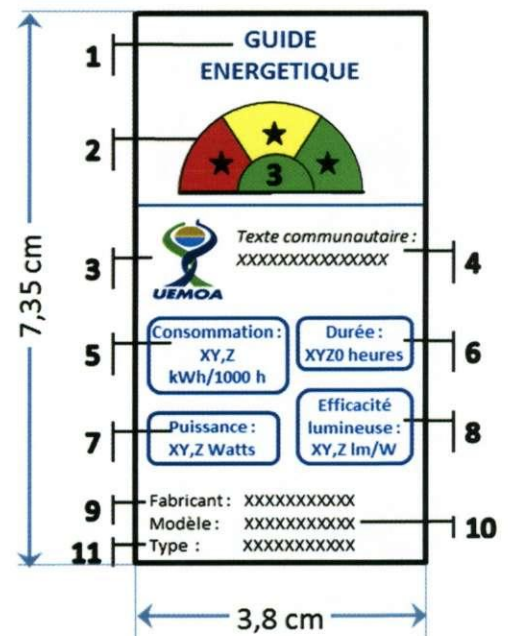
#### 2.1.1 Modèles d'étiquette énergétique des lampes

##### Renseignements à porter sur l'étiquette

L'étiquette énergétique proposée pour les lampes contient les renseignements suivants :

1. La dénomination de l'étiquette énergétique.
2. Le logo de l'UEMOA.
3. La classe d'efficacité énergétique (CEE).
4. La Directive de l'UEMOA concernant l'étiquetage.
5. La consommation énergétique pour 1 000 heures en kWh/1 000 h.
6. La durée de vie de l'appareil, en heures (h).
7. La puissance électrique absorbée, en Watts (W).
8. L'efficacité énergétique lumineuse (lm/W).
9. Le nom du fabricant.
10. La référence du modèle.
11. Le type de lampe, parmi celles qui sont concernées par l'étiquetage :

- Les lampes fluorescentes linéaires.
- Les lampes fluorescentes compactes.
- Les lampes à décharge à haute intensité.
- Les lampes à diode électroluminescente (DEL).
- Les lampes incandescentes.



Outre les spécifications techniques, l'étiquette énergétique des lampes est composée de la manière suivante :

- › Trois étoiles représentant respectivement les classes d'efficacité énergétique (CEE).
- › Un numéro représentant la performance énergétique, situé dans une forme de demi-cercle.
- › Les caractéristiques techniques sont regroupées dans une zone condensée dans la moitié inférieure basse de l'étiquette.

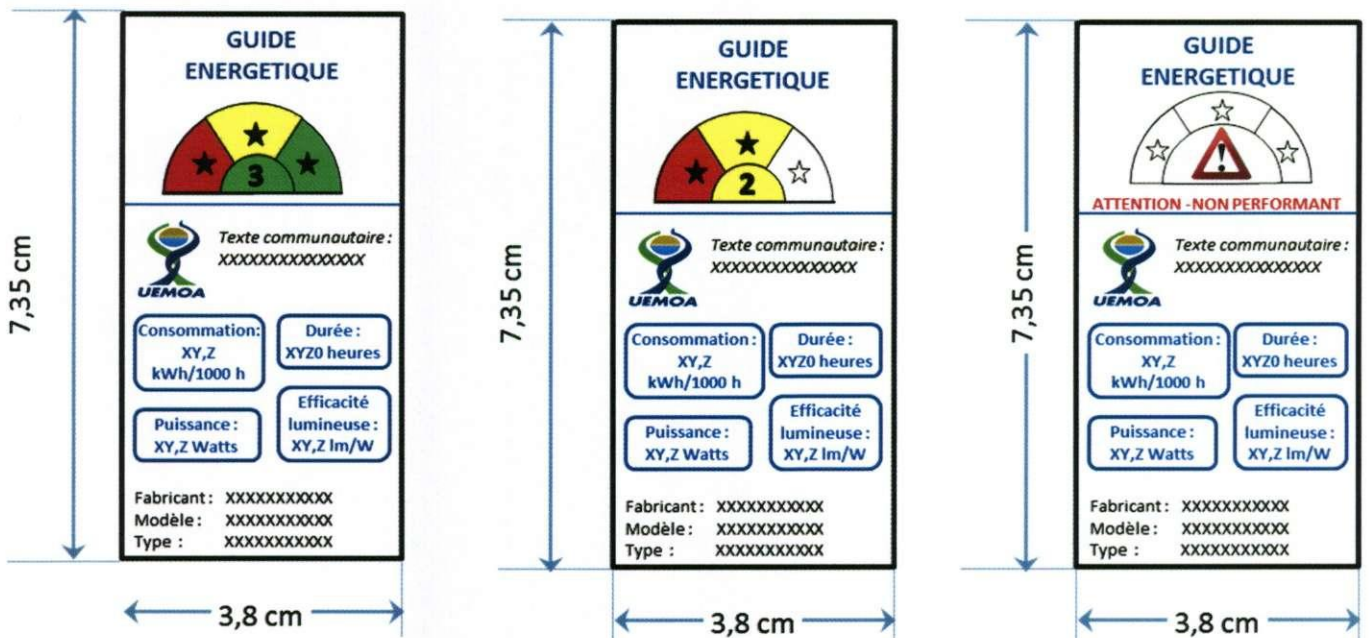
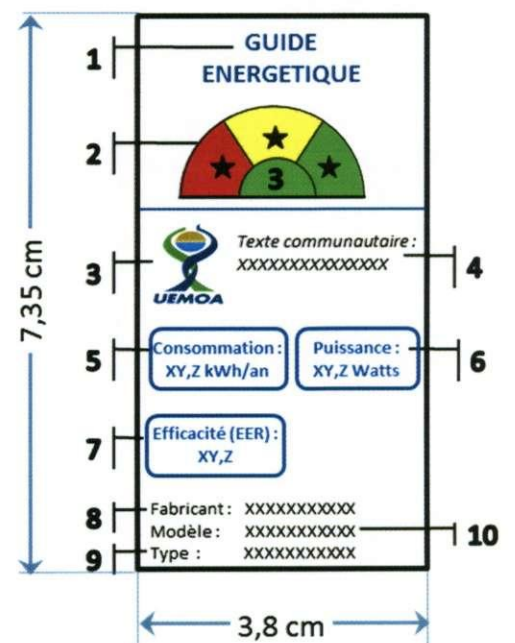


Figure 1 : Modèle d'étiquette énergétique des lampes

### 2.1.2 Modèles d'étiquette énergétique des climatiseurs

L'étiquette énergétique des climatiseurs présente les caractéristiques techniques suivantes :

1. La dénomination de l'étiquette énergétique.
2. La classe d'efficacité énergétique (CEE).
3. Le logo de l'UEMOA.
4. La Directive de l'UEMOA concernant l'étiquetage.
5. La consommation énergétique annuelle (kWh/an).
6. La puissance électrique absorbée (kW).
7. Le taux de rendement énergétique (EER).
8. Le nom du fabricant.
9. Le type de climatiseurs concernés (à détente directe à usage domestique dont la puissance frigorifique n'excède pas 12 kW), soit :
  - Les climatiseurs individuels de type fenêtre.
  - Les climatiseurs individuels de type « split ».
10. La référence du modèle.



Outre les spécifications techniques, l'étiquette énergétique des climatiseurs est composée de la manière suivante :

- › Trois étoiles représentant respectivement les classes d'efficacité énergétique (CEE).

- › Un numéro représentant la performance énergétique, situé dans une forme de demi-cercle.
- › Les caractéristiques techniques sont regroupées dans une zone condensée dans la moitié inférieure basse de l'étiquette.

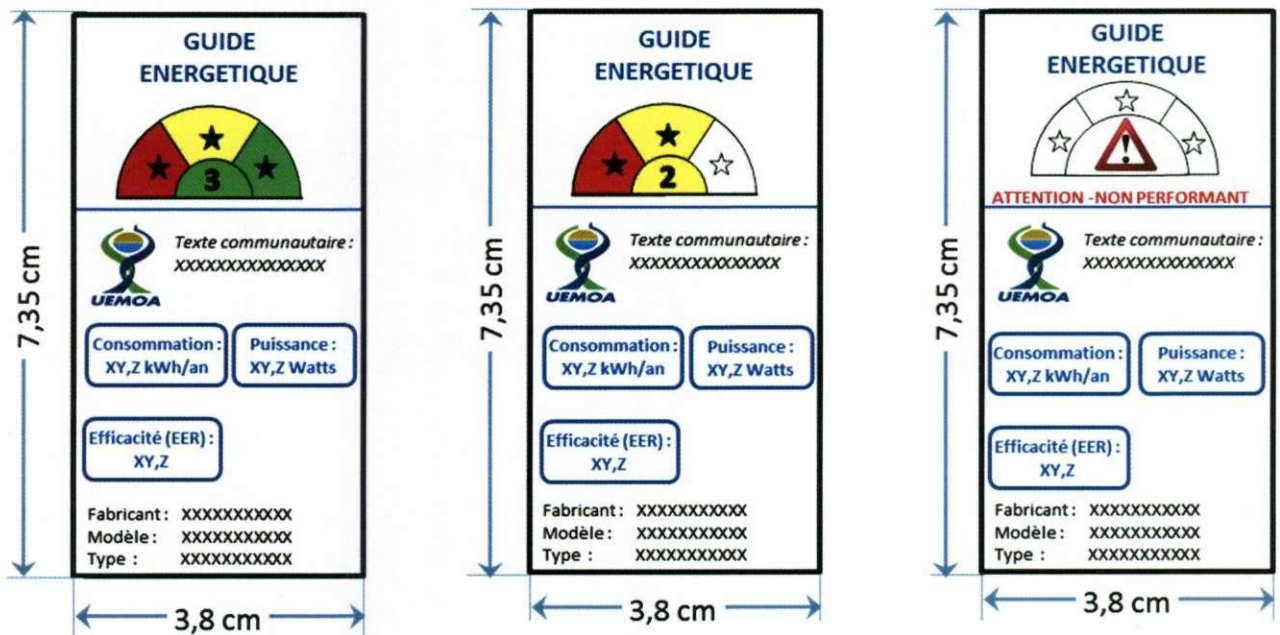
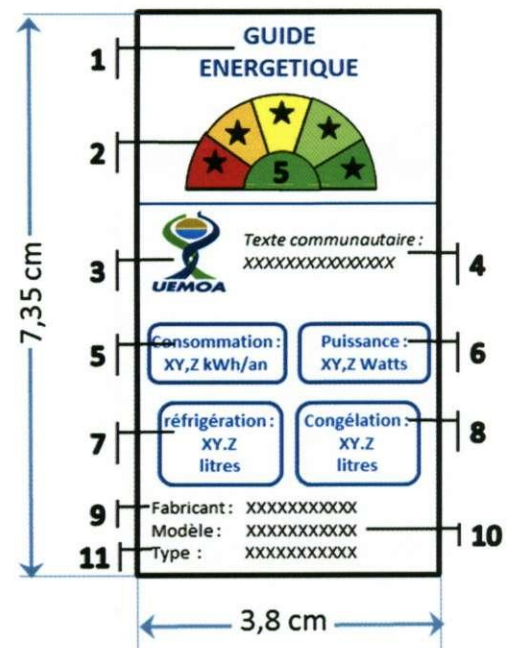


Figure 2 : Modèle d'étiquette énergétique des climatiseurs

### 2.1.3 Modèles d'étiquette énergétique des réfrigérateurs/congérateurs

L'étiquette énergétique des réfrigérateurs est composée des données techniques ci-dessous :

1. La dénomination de l'étiquette énergétique.
2. La classe d'efficacité énergétique (CEE).
3. Le logo de l'UEMOA.
4. La Directive de l'UEMOA concernant l'étiquetage.
5. La consommation énergétique annuelle (kWh/an).
6. La puissance électrique absorbée (kW).
7. La capacité de réfrigération, en litres.
8. La capacité de congélation, en litres.
9. Le nom du fabricant.
10. La référence du modèle.
11. Les types de réfrigérateurs/congérateurs :
  - Réfrigérateur comportant un ou plusieurs compartiments de stockage de denrées alimentaires fraîches.
  - Réfrigérateur avec compartiment cave, cave et appareil de stockage du vin.



- Réfrigérateur avec compartiment pour denrées hautement périssables et réfrigérateur avec compartiment « sans étoile ».
- Réfrigérateur avec compartiment « une étoile ».
- Réfrigérateur avec compartiment « deux étoiles ».
- Réfrigérateur avec compartiment « trois étoiles ».
- Réfrigérateur-congélateur.
- Congélateur armoire.
- Congélateur coffre.
- Appareils de réfrigération polyvalents et de type autre.

Outre les spécifications techniques, l'étiquette énergétique des réfrigérateurs est composée de la manière suivante :

- › Cinq étoiles représentant les classes d'efficacité énergétique (CEE).
- › Un numéro représentant la classe énergétique, situé dans une forme de demi-cercle.
- › Les caractéristiques techniques sont regroupées dans une zone condensée dans la moitié inférieure basse de l'étiquette.

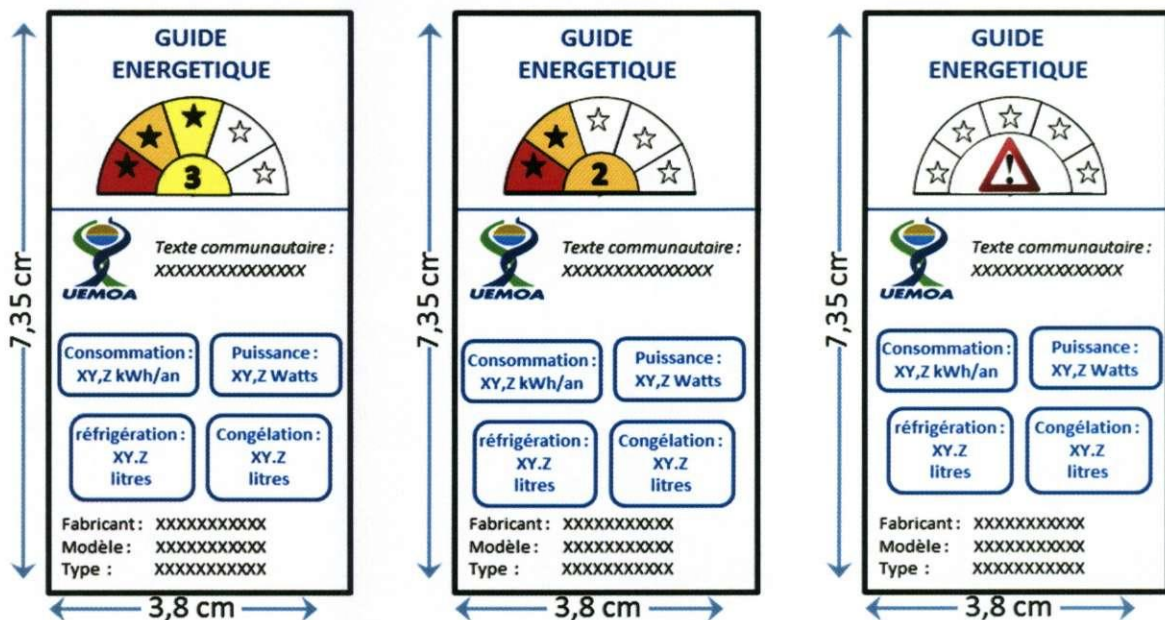


Figure 3 : Modèle d'étiquette énergétique des réfrigérateurs

## 2.2 CONTENU ET EMPLACEMENT DE L'ETIQUETTE ENERGETIQUE

L'étiquette énergétique à apposer sur les appareils listés dans les sections précédentes devra contenir plusieurs informations essentielles. Elle devra, de ce fait, être adéquatement apposée afin d'en faciliter la consultation.

## 2.2.1 Contenu de l'étiquette

### Généralités

L'étiquette d'efficacité énergétique proposée pour les lampes, les climatiseurs et les réfrigérateurs devra présenter les informations suivantes :

- › Le titre de l'étiquette énergétique :

Le nom du titre est GUIDE ENERGETIQUE en capitale d'imprimerie. Il se présente sur deux lignes justifiées et centrées. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 10, couleur bleue (RVB = 7, 7, 165). Le titre occupe la partie haute centrale de l'étiquette avec une marge supérieure de 2 mm et une marge droite et gauche de 8 mm.

GUIDE  
ENERGETIQUE

- › Le logo de l'UEMOA :

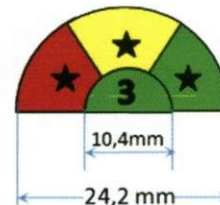
- Le logo est placé à 3 mm en dessous de la prestation des classes d'efficacité énergétique (CEE) et à 2 mm de la marge gauche de l'étiquette. Il est confiné dans un espace de 9,3 mm sur 10,9 mm.



- › Les classes d'efficacité énergétique (CEE) pour les lampes et les climatiseurs.

Les renseignements sur la CEE des lampes sont consignés dans un demi-cercle situé 3mm sous le titre. Il est également placé dans l'axe central de l'étiquette.

- › La CEE est consignée dans un demi-cercle de couleurs polychromes. Ce demi-cercle est composé de trois cadrans représentant les trois classes d'efficacité énergétique. Ce demi-cercle contient un grand rayon de 12,1 mm avec un petit rayon de 5,2 mm.



- › Une étoile, de couleur blanche ou noire, se trouve au centre de chaque cadran. Une étoile noire représente un point de classe de performance énergétique.
- › En dessous du grand demi-disque, un demi-disque plus petit affiche le numéro de la CEE de la lampe. Il peut donc contenir les chiffres 1, 2 ou 3. La police de caractère est Calibri de taille 12, de couleur noire et se situe au centre du demi-cercle. L'intérieur du disque est de même couleur que la classe d'efficacité énergétique (CEE) à qui appartient la lampe soit rouge (RVB = 255, 0, 0), jaune (RVB = 0, 255, 255) ou vert (RVB = 0, 176, 80).

- La CEE 1 d'un appareil sera illustrée comme suit : Le cadran de gauche sera de couleur rouge (RVB = 255, 0, 0) contenant une étoile noire. Les 2 autres cadrans seront blancs avec des étoiles blanches, tandis que le demi-cercle central sera de couleur rouge (RVB = 255, 0, 0) et affichera le chiffre 1.





- La CEE 2 d'un appareil sera illustrée comme suit : Le cadran de gauche sera de couleur rouge (RVB = 255, 0, 0) contenant une étoile noire. Le cadran du centre sera de couleur jaune (RVB = 0, 255, 255) avec une étoile noire, tandis que le cadran de droite sera blanc avec une étoile blanche. Le demi-cercle central sera de couleur jaune (RVB = 0, 255, 255) et affichera le chiffre 2.



- La CEE 3 d'un appareil sera illustrée comme suit : Le cadran de gauche sera de couleur rouge (RVB = 255, 0, 0) contenant une étoile noire. Le cadran du centre sera jaune (RVB = 0, 255, 255) avec une étoile noire à l'intérieur, tandis que le cadran de droite sera de couleur verte (RVB = 0, 176, 80) avec une étoile noire. Le demi-cercle central sera de couleur verte et affichera le chiffre 3.



- › L'avertissement pour un appareil non performant se fera avec une étiquette dont la présentation de la classe d'efficacité énergétique sera remplacée par l'avertissement ci-contre.

- La CEE est consignée dans un demi-cercle sans couleurs. Ce demi-cercle d'un rayon de 12,1 mm est composé de trois cadrans représentant les trois classes d'efficacité énergétique. Dans chacun de ces cadrans, il y a une étoile à cinq branches sans couleur. Ce demi-cercle contient un petit rayon de 6 mm dans le lequel est présent une image d'avertissement. L'image d'avertissement est un triangle équilatéral de 8,8 mm de côté avec une épaisseur de 1 mm.



ATTENTION - NON PERFORMANT

- En son centre, un point d'exclamation d'une hauteur de 4 mm.
- La mention « Attention : Non performant (ou très énergivore) » est indiquée sous le logo.

- › La Directive de l'UEMOA faisant référence à l'étiquette en présence :

- La Directive se présente sur 2 lignes. L'espace du texte est situé 5 mm sous les classes d'efficacité énergétique (CEE), à 2 mm de la marge droite de l'étiquette. La police de caractère est toujours Calibri de taille 7, écrit en italique noir.

Texte communautaire :  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX

- › Le nom du fabricant :

- Le nom du fabricant est situé à 4 mm sous la description de la puissance et la marge gauche est de 2 mm. La description est sur une seule ligne, le texte est justifié et aligné à gauche. La police de caractère est Calibri de taille 7 et de couleur noire. L'indication du fabricant est précédée de la mention « Fabricant : ».

- › Le modèle :

- La présentation du modèle est située 1,5 mm sous le nom du fabricant. La marge de gauche est de 2 mm. La description est sur une seule ligne et le texte est justifié

à gauche. Tout comme le nom du fabricant, la police de caractère est Calibri de taille 7 et de couleur noire. L'inscription du modèle est précédée de la mention « Modèle : ».

- › Le type d'appareil concerné par l'étiquetage :
  - Le type de lampe est situé 1,5 mm sous le modèle. La marge de gauche est de 2 mm. Le texte de la description est justifié à gauche. La police de caractère demeure Calibri, de taille 7 et de couleur noire.

## Spécificités des étiquettes des lampes

- › La consommation énergétique :
  - Le cadre de la consommation est situé 2 mm sous le logo de l'UEMOA et la marge de gauche est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 7, 7, 165), d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 17 mm x 10 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Consommation, tandis que la seconde ligne donne la valeur de la consommation et la dernière précise l'unité « kWh/1000 h ».
- › La durée de vie :
  - La durée de vie de la lampe est indiquée 2 mm sous le logo de l'UEMOA et à 2 mm de la marge de droite. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 7, 7, 165) d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 15 mm x 7 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Durée : », tandis que la seconde ligne donne la valeur de la durée de vie de la lampe, suivi de l'unité « heures ».
- › La puissance électrique absorbée :
  - La puissance électrique absorbée est située 2 mm sous la consommation et la marge de droite est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 7, 7, 165) d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 17 mm x 7 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Puissance : », tandis que la seconde ligne donne la valeur de la puissance de la lampe suivie de l'unité « Watts ».
- › L'efficacité lumineuse :
  - L'efficacité lumineuse est située 2 mm sous la durée de vie et la marge de droite est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 7, 7, 165) d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 15 mm x 10 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. Les deux premières lignes désignent la mention « Efficacité lumineuse : », tandis que la troisième ligne précise la valeur de l'intensité lumineuse suivie de l'unité « lm/W ».
- › Les types d'appareils d'éclairage concernés par l'étiquetage sont les suivants :
  - Les lampes fluocompactes (LFC).

Consommation  
XY,Z  
kWh/1000 h

Durée  
XYZ0 heures

Puissance  
XY,Z Watts

Efficacité  
lumineuse  
XY,Z lm/W

- Les lampes halogènes.
- Les lampes à diode électroluminescente (DEL).
- Les tubes fluorescents linéaires (LFL).
- Les lampes incandescentes.

### Spécificités des étiquettes des climatiseurs

› La consommation énergétique :

- La consommation énergétique est située à 2 mm sous le logo de l'UEMOA et la marge de gauche est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 8, 8, 194), d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 17 mm x 10 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Consommation », tandis que la seconde ligne donne la valeur de la consommation et l'unité « kWh/an ».

Consommation :  
XY, Z kWh/an

› La puissance électrique absorbée :

- La puissance électrique absorbée est située à 2 mm et la marge de droite est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 7, 7, 165) d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 17 mm x 7 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Puissance : », tandis que la seconde ligne donne la valeur de la puissance du climatiseur suivie de l'unité « Watts ».

Puissance :  
XY,Z Watts

› Taux de rendement énergétique :

- Le taux de rendement énergétique est situé à 2 mm sous la consommation et la marge de droite est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 8, 8, 194), d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 15 mm x 10 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne le contenu de l'espace « Efficacité : » tandis que la seconde ligne donne la valeur du taux de rendement énergétique.

Efficacité (EER)  
XY,Z

› Les types d'appareils de climatisation concernés par l'étiquetage sont les suivants :

- Les climatiseurs individuels de type fenêtre.
- Les climatiseurs individuels « split ».

### Spécificités des étiquettes des réfrigérateurs

› La consommation énergétique :

- La consommation énergétique est située à 2 mm sous le logo de l'UEMOA et la marge de gauche est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 8, 8, 194), d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 17 mm x 10 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Consommation : », tandis que la seconde ligne donne la valeur de la consommation et l'unité « kWh/an ».
- Consommation :  
XY, Z kWh/an
- › La puissance électrique absorbée :
    - La puissance électrique absorbée est située à 2 mm et la marge de droite est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 7, 7, 165) d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 17 mm x 7 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Puissance : », tandis que la seconde ligne donne la valeur de la puissance du réfrigérateur suivie de l'unité « Watts ».
- Puissance :  
XY,Z Watts
- › Volume de réfrigération :
    - Le volume de réfrigération est situé à 2 mm sous la consommation et la marge de droite est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 8, 8, 194), d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 15 mm x 10 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Réfrigération : », tandis que la seconde ligne donne la valeur du volume de réfrigération et la dernière ligne en précise l'unité « litres ».
- Réfrigération :  
XY.Z  
Litres
- › Volume de congélation :
    - Le volume de congélation est situé à 2 mm sous la puissance électrique et la marge de gauche est de 2 mm. L'information est contenue dans un cadre de couleur bleue (RVB : 8, 8, 194), d'une épaisseur de 1½ points dont la dimension est de 15 mm x 10 mm. La police de caractère utilisée est Calibri de taille 7, de la même couleur que le cadre. La première ligne désigne la mention « Congélation : » tandis que la seconde ligne donne la valeur du volume de congélation et la dernière ligne en précise l'unité « litres ».
- Congélation :  
XY.Z  
Litres
- › Les types d'appareils de réfrigération concernés par l'étiquetage sont les suivants :
    - Réfrigérateur comportant un ou plusieurs compartiments de stockage de denrées alimentaires fraîches.
    - Réfrigérateur avec compartiment cave, cave et appareil de stockage du vin.

- Réfrigérateur avec compartiment pour denrées hautement périssables et réfrigérateur avec compartiment « sans étoile ».
- Réfrigérateur avec compartiment « une étoile ».
- Réfrigérateur avec compartiment « deux étoiles ».
- Réfrigérateur avec compartiment « trois étoiles ».
- Réfrigérateur-congélateur.
- Congélateur armoire.
- Congélateur coffre.
- Appareils de réfrigération polyvalents et de type autre.

## **2.2.2 Emplacement de l'étiquette énergétique**

Dans les points de vente, l'étiquette énergétique devra être placée à l'extérieur de l'appareil. Elle devra être obligatoirement présentée de façon à être aisément accessible et bien visible des clients. En fonction de la visibilité offerte par l'appareil électroménager ou la lampe, l'étiquette pourra être placée : sur la face avant, au-dessus de ce dernier ou sur les faces latérales.

Les étiquettes pourront être produites sur des autocollants en plastique selon les dimensions définies dans la description des modèles utilisés. Elles peuvent aussi être en papier blanc. L'adhésif utilisé pour la fixation des étiquettes doit pouvoir prévenir le délogement dans des conditions normales et pouvoir être retiré aisément par le consommateur sans endommager l'appareil.

En accord avec les mécanismes de suivi, de vérification et d'application définis dans le cadre de la mise en place de la réglementation sur l'étiquetage des lampes et appareils électroménagers, les fabricants, les importateurs et les distributeurs sont tous habilités à poser les étiquettes énergétiques. Les étiquettes doivent être posées sur les appareils électroménagers ou sur les emballages de ceux-ci. Pour la pose sur les appareils eux-mêmes, les distributeurs devront fournir les étiquettes avec la livraison des appareils et ces étiquettes devront être collées avant que les appareils ne soient exposés en magasin.

Afin d'éviter les cas de fraudes, les étiquettes posées sur les emballages devront être identiques à celles des appareils. Elles devront de ce fait résister aux conditions d'entreposage imposées aux emballages des équipements dans les entrepôts. La pose de l'étiquette énergétique peut se faire par plusieurs intervenants, à savoir les fabricants, les importateurs et les distributeurs.

Les étiquettes énergétiques sont sous forme d'autocollants et doivent avoir les propriétés suivantes :

- › Disposer d'un hologramme anti-contrefaçon sous la forme d'un carré de 10 mm de côté pour empêcher les reproductions frauduleuses de l'étiquette.

- › Résister à l'eau ou (idéalement) être imperméable pour assurer qu'elles ne seront pas détériorées en cas d'entreposage dans des locaux mal sécurisés contre les intempéries ou certains accidents de manutention.
- › Avoir un code à barres sous la forme d'un rectangle de 5 mm x 15 mm, afin de faciliter et d'accélérer les contrôles par des moyens électroniques.

### 3 CLASSES D'EFFICACITE ENERGETIQUE (CEE)

#### 3.1 CLASSES D'EFFICACITE ENERGETIQUE DES LAMPES

La définition des valeurs d'efficacité lumineuse (EL) et des classes d'efficacité énergétique (CEE) des lampes.

##### 3.1.1 Classes d'efficacité énergétique des lampes incandescentes

Tableau 1 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les lampes incandescentes

Classes d'efficacité énergétique				
Puissance électrique absorbée (W)	Classe 3 3 étoiles	Classe 2 2 étoiles	Classe 1 1 étoile	Classe 0 0 étoile
$P \leq 100$	-	-	$EL \geq 57,5$	$EL < 57,5$

##### 3.1.2 Classes d'efficacité énergétique des lampes halogènes

Tableau 2 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les lampes halogènes

Puissance électrique absorbée (W)	Classe 3 3 étoiles	Classe 2 2 étoiles	Classe 1 1 étoile	Classe 0 0 étoile
$P = 10 \text{ W}$			$51 \geq EL > 12$	$EL \leq 12$
$P = 25 \text{ W}$			$60 \geq EL > 12$	$EL \leq 12$
$P = 40 \text{ W}$	$EL > 85$	$85 \geq EL > 61$	$61 \geq EL > 23$	$EL \leq 23$
$P = 60 \text{ W}$	$EL > 85$	$85 \geq EL > 61$	$61 \geq EL > 24$	$EL \leq 24$
$P = 80 \text{ W}$	$EL > 85$	$85 \geq EL > 61$	$61 \geq EL > 24$	$EL \leq 24$

##### 3.1.3 Classes d'efficacité énergétique des lampes fluo compactes pour l'UEMOA

L'efficacité lumineuse (en lumens par Watt, lm/W) des lampes permet de définir les classes de performance énergétique. Considérant les résultats des études de marché réalisés dans le cadre de la mise en place de la réglementation, une classe zéro (étoile blanche ou vide avec un avertissement) est prévue afin de correspondre à toutes les classes des appareils inefficaces qui contiennent, entre autres, les lampes incandescentes.

Tableau 3 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les lampes fluo compactes (LFC)

Classes d'efficacité énergétique				
Puissance électrique absorbée (W)	Classe 3 3 étoiles	Classe 2 2 étoiles	Classe 1 1 étoile	Classe 0 0 étoile
$P < 5 \text{ W}$	$EL > 97$	$57 < EL \leq 97$	$40 < EL \leq 57$	$EL \leq 40$
$5 \text{ W} \leq P < 9 \text{ W}$	$EL > 107$	$63 < EL \leq 107$	$45 < EL \leq 63$	$EL \leq 45$
$9 \text{ W} \leq P < 15 \text{ W}$	$EL > 118$	$73 < EL \leq 118$	$50 < EL \leq 73$	$EL \leq 50$
$15 \text{ W} \leq P < 25 \text{ W}$	$EL > 118$	$83 < EL \leq 118$	$55 < EL \leq 83$	$EL \leq 55$
$P \geq 25 \text{ W}$	$EL > 118$	$84 < EL \leq 118$	$60 < EL \leq 84$	$EL \leq 60$



### 3.1.4 Classes d'efficacité énergétique des tubes fluorescents (LFL) pour l'UEMOA

Tableau 4 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les LFL

Puissance électrique absorbée (W)	Classe 3 3 étoiles	Classe 2 2 étoiles	Classe 1 1 étoile	Classe 0 0 étoile
P = 15 W	EL > 141	95 < EL ≤ 141	65 < EL ≤ 95	EL ≤ 65
P = 18 W	EL > 141	95 < EL ≤ 141	75 < EL ≤ 95	EL ≤ 75
P = 25 W	EL > 139	93 < EL ≤ 139	76 < EL ≤ 93	EL ≤ 76
P = 30 W	EL > 139	93 < EL ≤ 139	80 < EL ≤ 93	EL ≤ 80
P = 36 W	EL > 137	93 < EL ≤ 137	84 < EL ≤ 93	EL ≤ 84
P = 38 W	EL > 137	92 < EL ≤ 137	87 < EL ≤ 92	EL ≤ 87
P = 58 W	EL > 136	91 < EL ≤ 136	-	-
P = 70 W	EL > 135	90 < EL ≤ 135	-	-

Tableau 5 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les T5 (efficacité élevée)<sup>2</sup>

Puissance électrique absorbée (W)	Classe 3 3 étoiles	Classe 2 2 étoiles	Classe 1 1 étoile
P = 14 W	EL > 130	86 < EL ≤ 130	EL ≤ 86
P = 21 W	EL > 130	90 < EL ≤ 130	EL ≤ 90
P = 28 W	EL > 130	93 < EL ≤ 130	EL ≤ 93
P = 35 W	EL > 130	94 < EL ≤ 130	EL ≤ 94

Tableau 6 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les T5 (puissance élevée)

Puissance électrique absorbée (W)	Classe 3 3 étoiles	Classe 2 2 étoiles	Classe 1 1 étoile
P = 24 W	EL > 130	73 < EL ≤ 130	EL ≤ 73
P = 39 W	EL > 130	79 < EL ≤ 130	EL ≤ 79
P = 49 W	EL > 130	88 < EL ≤ 130	EL ≤ 88
P = 54 W	EL > 130	82 < EL ≤ 130	EL ≤ 82
P = 80 W	EL > 130	77 < EL ≤ 130	EL ≤ 77

### 3.1.5 Classes d'efficacité énergétique des lampes DEL

Le niveau de performance élevé des lampes DEL est tel qu'il n'y en a aucune de représentée dans la classe « 0 ».

<sup>2</sup> La LFL T5 est conçue avec deux technologies : la T5 standard ou à efficacité élevée et la T5 à performance élevée (PE). Elle est conçue pour diffuser le maximum de sa lumière à 35 °C, contrairement à la LFL T8 qui le fait à 25 °C. La LFL T5 est caractérisée par un IRC et un facteur de maintien du flux lumineux élevé. La différence entre les deux technologies est que la T5 à PE a un flux lumineux plus important par unité de longueur que la T5 à efficacité élevée, mais elle est moins efficace que cette dernière. La T5 à PE est adaptée pour un usage dans les applications pour les grandes hauteurs.

**Tableau 7 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les lampes à DEL**

Puissance électrique absorbée (W)	Classe 3 3 étoiles	Classe 2 2 étoiles	Classe 1 1 étoile
P = 3 W	EL > 100	100 ≥ EL > 55	55 ≥ EL > 33
P = 5 W	EL > 117	117 ≥ EL > 66	66 ≥ EL > 41
P = 8 W	EL > 131	131 ≥ EL > 76	76 ≥ EL > 49
P = 10 W	EL > 136	136 ≥ EL > 80	80 ≥ EL > 52
P = 12 W	EL > 136	136 ≥ EL > 84	84 ≥ EL > 55
P = 14 W	EL > 136	136 ≥ EL > 87	87 ≥ EL > 57
P = 20 W	EL > 136	136 ≥ EL > 88	88 ≥ EL > 62
P = 25 W	EL > 136	136 ≥ EL > 89	89 ≥ EL > 62

### 3.2 CLASSES D'EFFICACITE ENERGETIQUE DES CLIMATISEURS

**Tableau 8 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les climatiseurs**

Les classes d'efficacité énergétique des climatiseurs sont définies en fonction de leur taux de rendement énergétique (EER) qui est un ratio entre la puissance frigorifique et la puissance électrique de l'appareil.

CEE UEMOA		Classe 3	Classe 2	Classe 1	Classe 0
Type de climatiseurs	Capacité (C) (W)				
Climatiseurs de fenêtre	C ≤ 12 000	EER > 3,30	3,1 < EER ≤ 3,30	2,9 < EER ≤ 3,10	EER ≤ 2,9
Climatiseurs « split »	C ≤ 4 500	EER > 3,60	3,4 < EER ≤ 3,60	3,2 < EER ≤ 3,40	EER ≤ 3,2
	4 500 < C ≤ 7 100	EER > 3,50	3,3 < EER ≤ 3,50	3,1 < EER ≤ 3,30	EER ≤ 3,1

### 3.3 CLASSES D'EFFICACITE ENERGETIQUE DES REFRIGERATEURS

Les classes d'efficacité énergétique des réfrigérateurs sont définies en fonction de l'indice d'efficacité énergétique (IEE). Il se calcule de la manière suivante :

$$IEE = \frac{E_{test}}{E_{base}}$$

Où :

- ›  $E_{test}$  est la consommation journalière en kWh/jour de l'appareil déterminée au cours des tests de performance.
- ›  $E_{base}$  est la consommation de base de l'appareil en kWh/jour (calculée dans la fiche de calcul en fin d'annexe).

**Tableau 9 : Classes d'efficacité énergétique proposées pour les réfrigérateurs**

<b>Classes d'efficacité énergétique (CEE)</b>	<b>Types 5 et 6</b>	<b>Types 1, 2, 3, 4*</b>
5 étoiles	$IEE \leq 40 \%$	$IEE \leq 50 \%$
4 étoiles	$40 \% < IEE \leq 50 \%$	$50 \% < IEE \leq 60 \%$
3 étoiles	$50 \% < IEE \leq 60 \%$	$60 \% < IEE \leq 70 \%$
2 étoiles	$60 \% < IEE \leq 70 \%$	$70 \% < IEE \leq 80 \%$
1 étoile	$70 \% < IEE$	$80 \% < IEE$

\* Voir la fiche de calcul en fin d'annexe pour la définition de chacun des cinq types de réfrigérateurs définis ici.

#### 4 NORMES DE TESTS DES APPAREILS ELECTROMENAGERS

Parmi les trois grandes familles d'appareils concernés, les lampes, les climatiseurs ainsi que les réfrigérateurs et congélateurs, des spécificités d'appareils retenus sont à définir et à préciser. Les sections suivantes présentent un état des appareils pris en compte dans la norme qui servira à réaliser les tests de conformité.

Les normes de tests qui sont spécifiées dans cette section se basent sur une analyse des bonnes pratiques internationales.

**Tableau 10 : Normes à utiliser pour les tests des lampes LFC, LFL, halogènes, incandescentes et à DEL**

Appareil	Normes de référence et de test	Caractéristiques
Lampes fluorescentes compactes (LFC)	<b>CEI 60969 : 2016</b> Lampes à fluorescence compactes à ballast intégré pour l'éclairage général- Exigences de performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toute puissance nominale.</li> <li>- Une tension nominale supérieure à 50 V.</li> <li>- Culot à vis Edison ou un culot à baïonnette.</li> </ul>
Lampes fluorescentes (LFL)	<b>CEI 60081 : 1997/AMD5:2013</b> Lampes à fluorescence à deux culots- Prescriptions de performance.	Des cathodes préchauffées ou non, à faible ou forte résistance, courant alternatif, sans l'utilisation d'un démarreur, et fonctionnant à haute fréquence.
Lampes halogènes	<b>CEI 60357 : 2002</b> Lampes tungstène halogène (véhicules exceptées)-Prescriptions de Performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tension jusqu'à 250 V.</li> <li>- Lampes tungstène-halogène à culot unique ou à 2 culots.</li> </ul>
Lampes incandescentes	<b>CEI 60064 : 1993/AMD5 : 2009</b> Lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage général similaire- Prescriptions de performances	Puissance entre 25 et 200 W.
Lampes à LED	<b>CEI 62612 : 2013/AMD2 : 2018</b> Lampes à LED autoballastées pour l'éclairage général avec des tensions d'alimentation supérieures à 50 V - Exigences de performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puissance nominale <math>\leq</math> 60 W.</li> <li>- Une tension entre 50 et 250 V.</li> </ul>
Climatiseurs	<b>ISO 5151 : 2017</b>	Puissance et efficacité.

Appareil	Normes de référence et de test	Caractéristiques
	Climatiseurs et pompes à chaleur non raccordés- Essais et détermination des caractéristiques de performance	
Réfrigérateurs	<p><b>CEI 62552-1 : 2015</b> Appareils de réfrigération à usage ménager – Caractéristiques et méthodes d'essai – Partie 1: Exigences générales</p> <p><b>CEI 62552-2 : 2015</b> Appareils de réfrigération à usage ménager – Caractéristiques et méthodes d'essai – Partie 2 – Exigences de performances</p> <p><b>CEI 62552-3 : 2015</b> Appareils de réfrigération à usage ménager – Caractéristiques et méthodes d'essai – Partie 3: Consommation d'énergie et volume</p>	Toute puissance.

## **5 FICHES TECHNIQUES**

Les fiches techniques des différents appareils électroménagers regroupent la description de toutes les caractéristiques techniques de chacun d'eux devant être communiquées par les fabricants et les distributeurs.

### **5.1.1 Fiche technique des lampes**

- › La fiche produit contient les renseignements spécifiques pour l'étiquette. Si aucune brochure concernant le produit n'est fournie, l'étiquette accompagnant le produit peut faire office de fiche.
- › Documentation technique comprend les éléments suivants :
  - Le nom et l'adresse du fournisseur.
  - Une description générale du modèle suffisante pour l'identifier aisément et avec certitude.
  - Le cas échéant, les références des normes appliquées.
  - Le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées.
  - Le nom et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur.
  - Les paramètres techniques servant à déterminer la consommation d'énergie et l'efficacité énergétique dans le cas des lampes électriques, et la compatibilité avec les lampes dans le cas des luminaires, avec l'indication d'au minimum une combinaison réaliste de réglages du produit et des conditions dans lesquelles tester le produit.
  - Pour les lampes électriques, les résultats des calculs de l'efficacité énergétique conformément aux définitions et aux procédures d'essais dans le respect des normes en vigueur dans la zone de l'UEMOA.

### **5.1.2 Fiche technique des climatiseurs**

- › La fiche produit contient les renseignements devant être fournis dans l'ordre indiqué ci-dessous. Une même fiche peut se rapporter à plusieurs modèles d'appareils provenant du même fournisseur. L'information figurant sur la fiche peut être présentée sous forme d'une reproduction de l'étiquette. Le cas échéant, les renseignements qui n'apparaissent pas sur l'étiquette doivent également être fournis.
  - Le nom du fournisseur ou de la marque.
  - La référence du modèle de climatiseur intérieur ou des éléments intérieurs et extérieurs du climatiseur.
  - La puissance acoustique intérieure et extérieure dans les conditions nominales, pour les fonctions de refroidissement.

- Le nom et le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) du fluide frigorigène utilisé, accompagnés du texte standard suivant :
 

« Les fuites de réfrigérants accentuent le changement climatique. En cas de fuite, l'impact sur le réchauffement de la planète sera d'autant plus limité que le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) du réfrigérant est faible. Cet appareil utilise un réfrigérant dont le PRP est égal à [xxx]. En d'autres termes, si 1 kg de ce réfrigérant est relâché dans l'atmosphère, son impact sur le réchauffement de la planète sera [xxx] fois supérieur à celui de 1 kg de CO<sub>2</sub> sur une période de 100 ans. Ne tentez jamais d'intervenir dans le circuit frigorifique et de démonter les pièces vous-même. Adressez-vous systématiquement à un professionnel. »
- › Les points suivants doivent être inclus dans la fiche des climatiseurs lorsque l'efficacité est déclarée sur la base du taux de rendement énergétique (EER) ou sur le coefficient de performance (COP nominal) :
  - La classe d'efficacité énergétique (CEE) du modèle, déterminée conformément aux définitions et aux procédures d'essais dans le respect des normes en vigueur dans la zone de l'UEMOA.
  - La puissance frigorifique nominale (P<sub>n</sub>) de l'appareil, calculée en kilowatt (kW), qui est déterminée conformément aux définitions et aux procédures d'essais dans le respect des normes en vigueur dans la zone de l'UEMOA.
- › La documentation technique comprend les éléments suivants :
  - Le nom et l'adresse du fournisseur.
  - Une description générale du modèle d'appareil permettant de l'identifier aisément et avec certitude.
  - Le cas échéant, les références des normes appliquées.
  - Le cas échéant, les autres méthodes de calcul, normes de mesure et spécifications utilisées.
  - Le nom et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur.
  - Le cas échéant, les paramètres techniques pris en compte pour les mesures.
  - Les dimensions hors les bordures du support physique de l'étiquette
  - Le type de climatiseur.
  - Les fonctions offertes par le climatiseur (le refroidissement, le chauffage ou les deux).
  - La classe d'efficacité énergétique (CEE) du modèle.
  - Le taux de rendement énergétique (EER) et le coefficient de performance (COP nominal) pour les climatiseurs à simple et à double conduit.
  - La puissance acoustique exprimée en dB(A), et arrondie à l'entier le plus proche.
  - Le nom et le potentiel de réchauffement planétaire (PRP) du réfrigérant utilisé.
  - Les résultats des calculs effectués.

- Les fournisseurs peuvent inclure toute information complémentaire à la fin de cette liste.
- › Si les renseignements figurant dans la documentation technique concernant un modèle en particulier ont été obtenus par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par extrapolation des caractéristiques d'autres appareils équivalents, la documentation doit fournir le détail de ces méthodes et des essais réalisés par les fournisseurs afin de vérifier l'exactitude des calculs effectués. La documentation technique inclut également une liste de tous les autres modèles d'appareils équivalents pour lesquels ces renseignements ont été obtenus de la même manière.

### **5.1.3 Fiche technique des réfrigérateurs/congérateurs**

Les renseignements figurant sur la fiche produit doivent être fournis dans l'ordre indiqué ci-après. Ils doivent figurer dans la brochure du produit et tout autre document livré avec celui-ci.

- › La fiche produit peut couvrir plusieurs modèles d'appareils de réfrigération fournis par le même fournisseur. Les renseignements figurant sur la fiche peuvent être présentés sous forme d'une reproduction de l'étiquette. Les renseignements qui n'apparaissent pas sur l'étiquette doivent également être fournis. Le nom du fournisseur ou la marque.
- › La référence du modèle donnée par le fournisseur. Il s'agit d'un code, généralement alphanumérique, qui distingue un modèle d'appareil de réfrigération spécifique des autres modèles portant la même marque ou le même nom de fournisseur.
- › La catégorie du modèle, conformément à la fiche de calcul en fin d'annexe.
- › La classe d'efficacité énergétique (CEE) du modèle.
- › La consommation d'énergie annuelle, calculée en kilowattheure par an, arrondie à l'entier supérieur le plus proche.
- › Le volume utile de chaque compartiment et, le cas échéant, le nombre d'étoiles applicable.
- › La température des autres types de compartiments. Pour les compartiments de stockage du vin, la température de stockage la plus froide est donnée, c'est-à-dire celle qui est préalablement programmée dans le compartiment ou celle pouvant être réglée par un utilisateur final et pouvant être maintenue en permanence conformément aux instructions du fabricant.
- › La mention « sans givre » pour le ou les compartiments correspondants.
- › Le nombre d'heures d'autonomie, définie comme « la durée de montée en température ».
- › Le pouvoir de congélation, exprimé en kg/24 h.
- › La classe climatique.
- › Les émissions acoustiques dans l'air.



- › Pour les appareils de stockage du vin, la mention suivante doit figurer sur la fiche :  
« Cet appareil est uniquement destiné au stockage du vin. »
- Ce point ne s'applique pas aux appareils de réfrigération à usage domestique qui ne sont pas spécifiquement conçus pour le stockage du vin, même s'ils peuvent être utilisés à cet effet, ni aux appareils de réfrigération ménagers qui ont un compartiment de stockage du vin combiné avec tout autre type de compartiment.
- › La documentation technique doit comprendre de manière exhaustive les renseignements suivants :
  - Le nom et l'adresse du fournisseur.
  - Une description générale du modèle d'appareil de réfrigération permettant de l'identifier facilement et avec certitude.
  - Le cas échéant, les références des normes appliquées.
  - Le cas échéant, les autres normes et spécifications techniques utilisées.
  - Le nom et la signature de la personne habilitée à agir au nom du fournisseur.
  - Les paramètres techniques utilisés pour les mesures.
  - Le volume brut total.
  - Le volume utile et le volume utile total.
  - Le nombre d'étoiles du ou des compartiments de stockage de denrées alimentaires congelées.
  - Le mode de dégivrage.
  - La température de stockage.
  - La consommation d'énergie.
  - La durée de montée en température.
  - Le pouvoir de congélation.
  - La consommation d'électricité.
  - L'humidité du compartiment de stockage du vin.
  - Les émissions acoustiques dans l'air.
- › Si les renseignements de la documentation technique concernant un modèle particulier d'appareil de réfrigération ménager ont été obtenus par calcul à partir des caractéristiques de conception ou par l'extrapolation des caractéristiques d'autres appareils de réfrigération équivalents, la documentation doit fournir le détail de ces méthodes et des essais réalisés par les fournisseurs afin de vérifier l'exactitude des calculs effectués. La documentation technique inclut également une liste de tous les autres modèles d'appareils de réfrigération ménagers équivalents pour lesquels ces renseignements ont été obtenus de la même manière.

## FICHE DE CALCUL DE L'INDICE D'EFFICACITE ENERGETIQUE

Pour le calcul de l'indice d'efficacité énergétique (IEE) d'un modèle d'appareil de réfrigération ménager, la consommation d'énergie journalière de l'appareil de réfrigération ménager est comparée à sa consommation d'énergie journalière standard.

La consommation d'énergie de base pour chaque catégorie d'appareil est définie comme le niveau de performance minimal auquel chaque appareil doit répondre pour être conforme à la réglementation GB 12021-2008/2. Le calcul de la consommation énergétique de base ( $E_{base}$ ) est effectué sur la base de la consommation sur 24 heures défini comme suit :

1. L'indice d'efficacité énergétique (noté IEE dans la formule ci-dessous) est calculé selon la formule suivante et arrondi à une décimale :

$$IEE = \frac{E_{test}}{E_{base}} \times 100$$

Dans laquelle :

- $E_{test}$  est la consommation d'énergie journalière de l'appareil de réfrigération ménager,
  - $E_{base}$  est la consommation d'énergie journalière de base de l'appareil de réfrigération.
2. La consommation d'énergie journalière ( $E_{test}$ ), exprimée en kWh/jour et arrondie à deux décimales. C'est une valeur mesurée sur une journée de fonctionnement continu de l'appareil au cours des tests. A défaut elle sera calculée selon la formule suivante :

$$E_{test} = P \times t \times C_1 \times C_2$$

Dans laquelle :

- $P$  est la puissance nominale de l'appareil exprimé en kilowatt (kW).
  - $t$  est le temps de fonctionnement qui est fixé à 24h dans l'application de la norme GB 12021-2008/2.
  - $C_1$  est le coefficient de charge en pourcentage (%), en général 80 %.
  - $C_2$  est le coefficient de régulation en pourcentage (%), 50 % est une valeur raisonnable.
3. La consommation d'énergie journalière de base ( $E_{base}$ ), exprimée en kWh/jour et arrondie à deux décimales, est calculée selon la formule suivante :

$$E_{base} = \frac{(M \times V_{aj} + N + CH) \times SR}{365}$$

Dans laquelle :

- $V_{adj}$  est le volume ajusté de l'appareil de réfrigération. Le volume ajusté d'un réfrigérateur est calculé selon la formule suivante :

$$V_{adj} = \sum_{c=1}^n V_c \times F_c \times W_c \times CC$$

Où :

- $n$  est le nombre des différents types de compartiments
- $V_c$  est volume de stockage des différents types de compartiments en litres
- $F_c$  est une constante
  - $F_c = 1,4$  si le refroidissement est par air forcé
  - $F_c = 1,0$  si l'air de refroidissement n'est pas forcé
- $CC$  est un coefficient qui est fonction du type de climat
  - $CC = 1$  si le climat est de type N ou SN.
  - $CC = 1,1$  si le climat est de type ST.
  - $CC = 1,2$  si le climat est de type T.
- $W_c$  est une constante liée à la température «  $T_c$  » du compartiment, dont les valeurs sont présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 11 : Constantes pour le calcul des rendements de réfrigérateurs**

Type de compartiments	Nourriture fraîche	Cave	Refroidisseur	Une étoile	Deux étoiles	Trois étoiles	Congélateur
$T_c$ (°C)	5	10	0	-6	-12	-18	-18
$W_c$	100	075	125	155	185	215	215

- ›  $CH$  est égal à 50 kWh/an. C'est un facteur d'ajustement pour les appareils de réfrigération électroménagers disposant d'un compartiment pour denrées hautement périssables ayant un volume de stockage de minimum 15 litres (ce qui est le même que dans les règlements de l'UE).
- ›  $SR$  est un ajustement :
  - $SR = 1,10$  pour les réfrigérateurs avec un volume  $\leq 100$  litres et pour les réfrigérateurs avec un volume  $> 400$  litres dotés de la fonction de fabrication de glace ;
  - $SR = 1$  pour les autres.
- ›  $M$  et  $N$  sont les coefficients donnés dans le tableau de correspondance suivant :
  - $M$  est un paramètre d'ajustement de la consommation par rapport au volume en kilowattheures par litre (kWh/litre);
  - $N$  est un paramètre d'ajustement de la consommation en kilowattheures (kWh).

**Tableau 12 : Catégories de réfrigérateurs**

Catégorie	Désignation	Température du compartiment le plus froid	Constante <i>M</i>	Constante <i>N</i>
1	Réfrigérateur sans compartiments de congélation	> -6 °C	0,221	233
2	Réfrigérateur avec compartiment de congélation à une étoile	≤ -6 °C *	0,611	181
3	Réfrigérateur avec compartiment de congélation à deux étoiles	≤ -12 °C **	0,428	233
4	Réfrigérateur avec compartiment de congélation à trois étoiles	≤ -18 °C	0,624	223
5	Réfrigérateur-congélateur	≤ -18 °C	0,697	272
6	Armoire de stockage d'aliments surgelés	≤ -18 °C	0,530	190
7	Congélateur alimentaire	≤ -18 °C	0,567	205

**Tableau 13 : Indice (IEE) et classes (CEE) d'efficacité énergétique**

Index d'efficacité énergétique (IEE)		
Classe d'efficacité énergétique (CEE)	Réfrigérateur-congélateur (type 5)	Types 1, 2, 3, 4, 6 et 7
5 étoiles	IEE ≤ 40 %	IEE ≤ 50 %
4 étoiles	40 % < IEE ≤ 50 %	50 % < IEE ≤ 60 %
3 étoiles	50 % < IEE ≤ 60 %	60 % < IEE ≤ 70 %
2 étoiles	60 % < IEE ≤ 70 %	70 % < IEE ≤ 80 %
1 étoile	70 % < IEE	80 % < IEE