



Conseil de
l'Union européenne

Bruxelles, le 26 février 2019
(OR. en)

6848/19
ADD 1

ENER 130
ENV 215

NOTE DE TRANSMISSION

Origine:	Pour le secrétaire général de la Commission européenne, Monsieur Jordi AYET PUIGARNAU, directeur
Date de réception:	25 février 2019
Destinataire:	Monsieur Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secrétaire général du Conseil de l'Union européenne
N° doc. Cion:	D060017/02 - ANNEXES 1 à 6
Objet:	ANNEXES du RÈGLEMENT DE LA COMMISSION établissant des exigences en matière d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission et abrogeant le règlement (UE) n° 1015/2010 de la Commission

Les délégations trouveront ci-joint le document D060017/02 - ANNEXES 1 à 6.

p.j.: D060017/02 - ANNEXES 1 à 6



Bruxelles, le **XXX**
D060017/02
[...] (2019) **XXX** draft

ANNEXES 1 to 6

ANNEXES

du

RÈGLEMENT DE LA COMMISSION

établissant des exigences en matière d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers et aux lave-linge séchants ménagers conformément à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil, modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 de la Commission

et abrogeant le règlement (UE) n° 1015/2010 de la Commission

Définitions applicables aux ANNEXES

On entend par:

- (1) «indice d'efficacité énergétique» (IEE), le rapport de la consommation d'énergie pondérée à la consommation d'énergie standard du cycle;
- (2) «cycle de séchage»: un processus complet de séchage tel que défini pour le programme sélectionné, consistant en une série d'opérations différentes incluant le chauffage et la centrifugation;
- (3) «cycle complet»: un processus de lavage et de séchage, consistant en un cycle de lavage et un cycle de séchage;
- (4) «cycle continu»: un cycle complet sans interruption du processus et ne nécessitant à aucun moment l'intervention de l'utilisateur pendant le déroulement du programme;
- (5) «capacité nominale»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou en un cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire;
- (6) «capacité nominale de lavage»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou en un cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire;
- (7) «capacité nominale de séchage»: la masse maximale en kilogrammes de textiles secs d'un type particulier indiquée par le fabricant, l'importateur ou le mandataire, par intervalles de 0,5 kg, pouvant être traitée en un cycle de séchage d'un lave-linge séchant ménager, selon le programme sélectionné, avec un chargement conforme aux instructions du fabricant, de l'importateur ou du mandataire;
- (8) «consommation d'énergie pondérée (E_w)», la moyenne pondérée de la consommation d'énergie du cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» à la capacité nominale de lavage, ainsi qu'à la moitié et au quart de la capacité nominale de lavage, exprimée en kilowattheure par cycle;
- (9) «consommation d'énergie pondérée (E_w)», la moyenne pondérée de la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale, exprimée en kilowattheure par cycle;
- (10) «lavage et séchage», la dénomination du cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, qui se compose du programme «éco 40-60» pour le cycle de lavage et d'un cycle de séchage débouchant sur le statut «prêt à ranger»;
- (11) «consommation d'énergie standard du cycle» (CECS), la consommation d'énergie servant de référence en fonction de la capacité nominale d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager, exprimée en kilowattheure par cycle;

- (12) «consommation d'eau pondérée (W_W)», la moyenne pondérée de la consommation d'eau du cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» à la capacité nominale de lavage, ainsi qu'à la moitié et au quart de la capacité nominale de lavage, exprimée en litres par cycle;
- (13) «consommation d'eau pondérée (W_{WD})», la moyenne pondérée de la consommation d'eau d'un lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale, exprimée en litres par cycle;
- (14) «indice d'efficacité de lavage», le rapport entre l'efficacité de lavage d'un lave-linge ménager ou le cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager (I_W) ou le cycle complet d'un lave-linge séchant ménager (J_W) et l'efficacité de lavage d'un lave-linge ménager de référence;
- (15) «efficacité de rinçage», la concentration du contenu résiduel de sulfonate d'alkylbenzène linéaire (ASL) dans les textiles traités après le cycle de lavage d'un lave-linge ménager ou d'un lave-linge séchant ménager (I_R) ou après le cycle complet d'un lave-linge séchant ménager (J_R), exprimée en gramme par kilogramme de textile sec;
- (16) «taux d'humidité résiduelle», pour les lave-linge ménagers et le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers, la quantité d'humidité contenue dans la charge à la fin du cycle de lavage;
- (17) «taux d'humidité final», pour les lave-linge séchants ménagers, la quantité d'humidité contenue dans la charge à la fin du cycle de séchage;
- (18) «prêt à ranger», le statut des textiles traités séchés au cours d'un cycle de séchage jusqu'à un taux d'humidité final de 0 %;
- (19) «durée du programme» (t_W), le temps compris entre le début du programme sélectionné, à l'exclusion de tout délai programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du programme est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- (20) «durée du cycle» (t_{WD}), pour le cycle complet d'un lave-linge séchant ménager, le temps compris entre le début du programme sélectionné pour le cycle de lavage, à l'exclusion de tout délai programmé par l'utilisateur, et le moment où la fin du cycle de séchage est indiquée et où l'utilisateur peut accéder au chargement;
- (21) «mode arrêt» (P_o), une situation dans laquelle le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager est branché sur le secteur et n'assure aucune fonction; sont aussi considérées comme faisant partie du mode arrêt:
- (a) les situations dans lesquelles seule une indication du mode arrêt est disponible;
 - (b) les situations dans lesquelles seules les fonctionnalités destinées à garantir la compatibilité électromagnétique en application de la directive 2014/30/CE du Parlement européen et du Conseil¹ sont assurées;
- (22) «mode veille» (P_{sm}), une situation dans laquelle le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager est branché sur le secteur et assure uniquement les fonctions suivantes, qui peuvent persister pendant un laps de temps indéterminé:

¹ Directive 2014/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique (JO L 96 du 29.3.2014, p. 79).

- (a) une fonction de réactivation, ou une fonction de réactivation et une simple indication que la fonction de réactivation est activée; et/ou
 - (b) une fonction de réactivation par l'intermédiaire d'une connexion à un réseau; et/ou
 - (c) l'affichage d'une information ou d'un état; et/ou
 - (d) une fonction de détection aux fins de mesures d'urgence;
- (23) «réseau», une infrastructure de communication avec une typologie de liens, une architecture, comprenant les composants physiques, les principes organisationnels, les procédures de communication et les formats (protocoles);
- (24) «fonction anti-froissage», une opération réalisée par le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager à l'issue d'un programme afin d'éviter le froissage excessif du linge;
- (25) «démarrage différé (P_{ds}) », une situation où l'utilisateur a sélectionné un délai spécifique avant le démarrage ou la fin du cycle du programme sélectionné;
- (26) «pièce de rechange», une pièce séparée pouvant remplacer une pièce ayant la même fonction ou une fonction similaire dans un produit;
- (27) «réparateur professionnel», un opérateur ou une entreprise qui fournit des services de réparation et d'entretien professionnels pour les lave-linge ménagers ou les lave-linge séchants ménagers;
- (28) «garantie», tout engagement du détaillant ou d'un fabricant envers le consommateur à:
- (a) rembourser le prix payé;
 - (b) remplacer, réparer ou entretenir le lave-linge ménager et le lave-linge séchant ménager, de quelque manière que ce soit, s'ils ne respectent pas les spécifications énoncées dans la déclaration de garantie ou dans la publicité correspondante.

ANNEXE II
Exigences d'écoconception

1. EXIGENCES EN MATIÈRE DE PROGRAMMES

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- (1) Les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers doivent comporter:
- (a) un cycle de lavage appelé «éco 40-60» convenant au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou 60 °C, au cours du même cycle;
 - (b) un cycle de lavage appelé «20 °C», convenant au lavage du linge de coton légèrement sale, à une température nominale de 20 °C.

Ces cycles sont clairement repérables sur le dispositif de sélection de programme, sur le dispositif d'affichage et sur l'application réseau correspondante, selon les fonctionnalités offertes par le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager.

- (2) Aux fins des exigences énoncées aux points 3(1), 3(3), 4(1), 4(2), 5 et 6(1), le programme «éco 40-60» est utilisé.
- (3) Le programme «éco 40-60» est dénommé «éco 40-60» sur le dispositif de sélection de programme, sur le dispositif d'affichage et sur l'application réseau correspondante, selon les fonctionnalités offertes par le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager.

Le nom «éco 40-60» est utilisé exclusivement pour ce programme. La mise en forme du nom «éco 40-60» n'est pas limitée en termes de police, de taille de police, de sensibilité à la casse ou de couleur. Aucun autre programme ne peut contenir le terme «éco» dans sa dénomination.

Le programme «éco 40-60» est défini comme programme par défaut pour la sélection de programme automatique ou pour toute fonction permettant de conserver la sélection d'un programme; ou, en l'absence de dispositif de sélection de programme automatique, est disponible à la sélection directe sans qu'aucune autre sélection, concernant par exemple la température ou la charge, soit nécessaire.

Les termes «normal», «quotidien», «ordinaire» et «standard», ainsi que leurs traductions dans toutes les langues officielles de l'UE, ne sont pas utilisés dans les dénominations des programmes des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchants ménagers, qu'ils soient seuls ou accompagnés d'autres informations.

2. CYCLE DE LAVAGE ET DE SÉCHAGE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- (1) Les lave-linge séchants ménagers proposent un cycle complet pour le linge de coton, dénommé «lavage et séchage»,
- qui est continu si le lave-linge séchant ménager propose un cycle continu;
 - pour lequel le cycle de lavage est un programme «éco 40-60» tel que défini au point 1; et
 - pour lequel le cycle de séchage débouche sur le statut «prêt à ranger».

- (2) Le cycle «lavage et séchage» est clairement repérable dans les instructions d'utilisation visées au point 9 de la présente annexe.
- (3) Si le lave-linge séchant ménager propose un cycle continu, la capacité nominale du cycle «lavage et séchage» correspond à la capacité nominale de ce cycle.
- (4) Si le lave-linge séchant ménager ne propose pas de cycle continu, la capacité nominale du cycle «lavage et séchage» correspond à la valeur la plus basse entre la capacité nominale du cycle de lavage «éco 40-60» et la capacité nominale du cycle de séchage débouchant sur le statut «prêt à ranger».
- (5) Aux fins des exigences énoncées aux points 3(2), 3(4), 4(3), 4(4), 4(6) et 6(2), le cycle «lavage et séchage» est utilisé.

3. EXIGENCES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- (1) L'indice d'efficacité énergétique (IEE_W) est inférieur à 105 pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers.
- (2) L'indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}) est inférieur à 105 pour le cycle «lavage et séchage» des lave-linge séchants ménagers.

À partir du 1^{er} mars 2024, les lave-linge ménagers d'une capacité nominale supérieure à 3 kg et les lave-linge séchants ménagers d'une capacité de lavage nominale supérieure à 3 kg sont conformes aux exigences suivantes:

- (3) L' IEE_W est inférieur à 91 pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers.
- (4) L' IEE_{WD} est inférieur à 88 pour le cycle «lavage et séchage» des lave-linge séchants ménagers.

L' IEE_W et l' IEE_{WD} sont calculés conformément à l'annexe III.

4. PRESCRIPTIONS FONCTIONNELLES

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- (1) Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (I_w) du programme «éco 40-60» est supérieur à 1,03 pour chacune des charges suivantes: la capacité nominale de lavage, la moitié de la capacité nominale de lavage et le quart de la capacité nominale de lavage.
- (2) Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour le cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (I_w) du programme «éco 40-60» est supérieur à 1,00 à la capacité nominale de lavage.
- (3) Pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (J_w) du cycle «lavage et séchage» est supérieure à 1,03 à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale.

- (4) Pour les lave-linge séchant ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, l'indice d'efficacité de lavage (J_w) du cycle «lavage et séchage» est supérieure à 1,00 à la capacité nominale.
- (5) Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg et pour le cycle de lavage des lave-linge séchant ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'efficacité de rinçage (I_R) du programme «éco 40-60» est inférieure ou égale à 5,0 g/kg pour chacune des charges suivantes: la capacité nominale de lavage, la moitié de la capacité nominale de lavage et le quart de la capacité nominale de lavage.
- (6) Pour les lave-linge séchant ménagers dont la capacité nominale est supérieure à 3 kg, l'efficacité de rinçage (J_R) du cycle «lavage et séchage» est inférieure ou égale à 5,0 g/kg à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale.

I_w , J_w , I_R et J_R sont calculés conformément à l'annexe III.

5. EXIGENCES EN MATIÈRE DE DURÉE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchant ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

La durée du programme «éco 40-60» (t_w), exprimée en heures et minutes et arrondie à la minute la plus proche, est inférieure ou égale à la limite temporelle t_{cap} , qui dépend de la capacité nominale comme suit:

- (1) pour la capacité nominale de lavage, la limite temporelle résulte de l'équation suivante:

$$t_{cap}(\text{in min}) = 137 + c \times 10,2$$

avec un maximum de 240 minutes;

- (2) pour la moitié de la capacité nominale de lavage et le quart de la capacité nominale de lavage, la limite temporelle résulte de l'équation suivante:

$$t_{cap}(\text{in min}) = 120 + c \times 6$$

avec un maximum de 180 minutes;

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60».

6. EXIGENCE RELATIVE À LA CONSOMMATION D'EAU PONDÉRÉE

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchant ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- (1) Pour les lave-linge ménagers et pour le cycle de lavage des lave-linge séchant ménagers, la consommation d'eau pondérée (W_w en litres/cycle) pour le programme «éco 40-60» correspond à:

$$W_w \leq 2,25 \times c + 30$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60».

- (2) Pour les lave-linge séchant ménagers, la consommation d'eau pondérée (W_{wD} en litres/cycle) pour le cycle «lavage et séchage» correspond à:

$$W_{WD} \leq 10 \times d + 30$$

où d correspond à la capacité nominale du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage».

La W_W et la W_{WD} sont calculées conformément à l'annexe III.

7. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- (1) Les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers disposent d'un mode arrêt ou d'un mode veille, ou des deux. La consommation d'électricité de ces modes ne dépasse pas 0,50 W.
- (2) Si le mode veille comprend l'affichage d'une information ou d'un statut, la consommation d'électricité de ce mode ne dépasse pas 1,00 W.
- (3) Si le mode veille permet une connexion à un réseau et un mode veille avec maintien de la connexion au réseau tel que défini dans le règlement (UE) n° 801/2013 de la Commission², la consommation d'électricité de ce mode ne dépasse pas 2,00 W.
- (4) Au plus tard 15 minutes après la mise en marche du lave-vaisselle ou du lave-linge séchant ménager, ou après la fin de tout programme ou d'activités connexes, ou après l'interruption de la fonction anti-froissage, ou après toute interaction avec le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager, et si aucun autre mode, y compris des dispositions d'urgence, n'est enclenché, le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager passe automatiquement en mode arrêt ou en mode veille.
- (5) Si le lave-vaisselle ménager ou le lave-linge séchant ménager permet un démarrage différé, la consommation d'électricité dans cette situation, y compris tout mode veille, ne dépasse pas 4,00 W. L'utilisateur n'a pas la possibilité de programmer un démarrage différé de plus de 24 heures.
- (6) Tout lave-vaisselle ménager et tout lave-linge séchant ménager qui peut être connecté à un réseau permet l'activation et la désactivation de la connexion à un ou plusieurs réseaux. La connexion à un ou plusieurs réseaux est désactivée par défaut.

8. EXIGENCES EN MATIÈRE D'UTILISATION EFFICACE DES RESSOURCES

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

- (1) Disponibilité des pièces de rechange
 - (a) Les fabricants ou importateurs de lave-linge ménagers et de lave-linge séchants ménagers, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels au moins les pièces de rechange suivantes, pendant une période d'au moins dix ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné:
 - moteur et balais de moteur;

² Règlement (UE) n° 801/2013 de la Commission du 22 août 2013 modifiant le règlement (CE) n° 1275/2008 en ce qui concerne les exigences d'écoconception relatives à la consommation d'électricité en mode veille et en mode arrêt des équipements ménagers et de bureau électriques et électroniques, et modifiant le règlement (CE) n° 642/2009 en ce qui concerne les exigences d'écoconception des téléviseurs (JO L 225 du 23.8.2013, p. 1).

- transmission entre moteur et tambour;
 - pompes;
 - amortisseurs et ressorts;
 - tambour de lavage, croisillon de tambour et roulements correspondants (séparément ou en lot);
 - générateurs de chaleurs et éléments chauffants, y compris les pompes à chaleur, (séparément ou groupés),
 - conduites et matériel connexe, y compris l'ensemble des flexibles, vannes, filtres et systèmes aquastop (séparément ou groupés);
 - cartes de circuit imprimé;
 - affichages électroniques;
 - manocontacts;
 - thermostats et capteurs;
 - logiciels et micrologiciels, y compris logiciels de réinitialisation.
- (b) Les fabricants ou importateurs de lave-linge ménagers et de lave-linge séchants ménagers, ou leurs mandataires, mettent à la disposition des réparateurs professionnels et des utilisateurs finaux au moins les pièces de rechange suivantes: portes, charnières et joints de porte, autres joints, assemblage de verrouillage de la porte, accessoires en matière plastique tels que distributeurs de détergent, pendant une période d'au moins dix ans après la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné.
- (c) Les fabricants ou importateurs de lave-linge ménagers et de lave-linge séchants ménagers, ou leurs mandataires, veillent à ce que les pièces de rechange mentionnées aux points a) et b) puissent être remplacées à l'aide d'outils couramment disponibles et sans dommage irréversible au lave-linge ménager ou au lave-linge séchant ménager.
- (d) La liste des pièces de rechange visés au point a) et la procédure pour les commander sont accessibles au public sur le site internet en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, au plus tard deux ans après la mise sur le marché de la première unité d'un modèle ou d'un modèle équivalent et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange.
- (e) La liste des pièces de rechange visés au point b) et la procédure pour les commander sont accessibles au public sur le site internet en accès libre du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, lors de la mise sur le marché de la première unité d'un modèle et jusqu'à la fin de la période de disponibilité de ces pièces de rechange.
- (2) Délai de livraison maximal des pièces de rechange
- Pendant la période mentionnée au point 1, le fabricant, l'importateur ou le mandataire veille à ce que les pièces de rechange soient livrées dans un délai de 15 jours ouvrables après réception de la commande.

Dans le cas des pièces de rechange visées au point 1 a), la disponibilité de ces pièces peut être limitée aux réparateurs professionnels enregistrés conformément au point 3 a) et b).

(3) Accès aux informations sur la réparation et l'entretien

Après une période de deux ans suivant la mise sur le marché de la première unité d'un modèle, et jusqu'à la fin de la période mentionnée au point 1, le fabricant, l'importateur ou le mandataire donne accès aux informations sur la réparation et l'entretien des lave-linge ménagers et des lave-linge séchant ménagers aux réparateurs professionnels dans les conditions suivantes:

- (a) le site du fabricant, de l'importateur ou du mandataire doit indiquer le processus d'inscription des réparateurs professionnels pour accéder aux informations; afin d'accepter une telle demande, les fabricants, les importateurs ou les mandataires peuvent demander au réparateur professionnel de démontrer que:
 - i) le réparateur professionnel possède la compétence technique nécessaire pour réparer des lave-linge ménagers et des lave-linge séchant ménagers et respecte la réglementation applicable aux réparateurs d'équipements électriques dans les États membres où il est actif. Lorsqu'un système d'enregistrement officiel pour les réparateurs professionnels existe dans les États membres concernés, une référence à un tel système est considérée comme une preuve suffisante de respect du présent point;
 - ii) le réparateur professionnel dispose d'une assurance qui couvre la responsabilité découlant de ses activités, qu'une telle assurance soit ou non requise par l'État membre.
- (b) Les fabricants, importateurs ou mandataires acceptent ou refusent l'enregistrement dans les cinq jours ouvrables à compter de la date de la demande;
- (c) les fabricants, importateurs ou mandataires peuvent facturer des frais raisonnables et proportionnés pour l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien ou pour la réception de mises à jour régulières. Des frais sont raisonnables s'ils ne découragent pas l'accès à ces informations en ne tenant pas compte de l'usage que fait le réparateur professionnel de ces informations.
- (d) Une fois enregistré, un réparateur professionnel a accès aux informations de réparation et d'entretien dans un délai de 24 heures après les avoir demandées. Les informations peuvent être fournies pour un modèle équivalent ou un modèle de la même famille, le cas échéant.
- (e) Les informations de réparation et d'entretien du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager mentionnées au point a) comprennent:
 - une identification sans équivoque du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager;
 - un schéma de démontage ou une vue éclatée;
 - un manuel technique d'instructions relatives à la réparation;
 - une liste du matériel de réparation et de test nécessaire;

- les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures);
- des schémas de câblage et de raccordement;
- les codes d'erreur et de diagnostic (y compris les codes spécifiques au fabricant, le cas échéant);
- les instructions pour l'installation des logiciels et micrologiciels pertinents, y compris les logiciels de réinitialisation; et
- les informations sur les modalités d'accès aux données relatives aux incidents de défaillance signalés enregistrées dans le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager (le cas échéant).

(4) Exigences en matière d'informations pour les gaz réfrigérants

Sans préjudice du règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil³, dans le cas des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchants ménagers équipés d'une pompe à chaleur, la dénomination chimique du gaz réfrigérant utilisé, ou une référence équivalente telle qu'un symbole, un label ou un logo couramment utilisé et compris, est affiché de façon permanente, visible et lisible, à l'extérieur du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager, par exemple sur le panneau arrière. Plusieurs références peuvent être utilisées pour une même dénomination chimique.

(5) Exigences en matière de démontage à des fins de récupération des matériaux et de recyclage en évitant toute pollution:

Les fabricants, importateurs ou mandataires veillent à ce que les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers soient conçus de sorte que les matériaux et composants visés à l'annexe VII de la directive 2012/19/UE puissent être extraits à l'aide d'outils couramment disponibles.

Les fabricants, les importateurs ou les mandataires s'acquittent des obligations énoncées à l'article 15, paragraphe 1, de la directive 2012/19/UE.

9. EXIGENCES EN MATIÈRE D'INFORMATION

À partir du 1^{er} mars 2021, les lave-linge ménagers et les lave-linge séchants ménagers sont conformes aux exigences suivantes:

Des instructions d'installation et d'utilisation sont fournies sous forme d'un manuel d'utilisation sur un site internet en libre accès du fabricant, de l'importateur ou du mandataire, et indiquent:

- (1) les informations générales suivantes:
- (a) la mention que le programme «éco 40-60» convient au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou 60 °C, au cours du même cycle, et que ce programme est utilisé pour évaluer la conformité à la législation de l'Union en matière d'écoconception;
 - (b) la mention que les programmes les plus efficaces au regard de la consommation d'énergie et d'eau sont généralement ceux qui fonctionnent à basse température pendant une durée plus longue;

³ Règlement (UE) n° 517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 (JO L 150 du 20.5.2014, p. 195).

- (c) pour les lave-linge séchant ménagers: la mention que le cycle «lavage et séchage» convient au lavage du linge de coton normalement sale déclaré lavable à 40 °C ou 60 °C, au cours du même cycle, et au séchage de ce linge de manière à ce qu'il puisse immédiatement être rangé, et que ce programme est utilisé pour évaluer la conformité à la législation de l'Union en matière d'écoconception;
 - (d) la mention que charger le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager au maximum de la capacité mentionnée par le fabricant pour chaque programme contribue à économiser de l'énergie et de l'eau;
 - (e) des recommandations quant aux types de détergents adaptés aux différents programmes et températures de lavage;
 - (f) la mention que le bruit et le taux d'humidité résiduelle sont influencés par la vitesse d'essorage: plus la vitesse d'essorage est élevée lors de la phase d'essorage, plus le bruit est élevé et plus le taux d'humidité résiduelle est faible;
 - (g) une indication de la marche à suivre pour activer et désactiver la connexion au réseau (le cas échéant) et de l'impact sur la consommation d'énergie;
 - (h) instructions pour accéder aux informations sur le modèle stockées dans la base de données des produits, telle que définie dans le règlement délégué (UE) *[OP – prière d'insérer le numéro du règlement relatif à l'étiquetage énergétique des lave-linge ménagers ou des lave-linge séchant ménagers]* de la Commission au moyen d'un lien internet qui renvoie aux informations sur le modèle stockées dans la base de données des produits ou d'un lien vers la base de données des produits et des instructions pour trouver la référence du modèle.
- (2) des valeurs pour les paramètres suivants:
- (a) capacité nominale en kg;
 - (b) durée des programmes, exprimée en heures et minutes;
 - (c) consommation d'énergie, exprimée en kWh/cycle;
 - (d) consommation d'eau, exprimée en litres/cycle;
 - (e) température maximale atteinte pendant au moins 5 minutes à l'intérieur du linge en cours de traitement dans le cadre du cycle de lavage, exprimée en degrés centigrades; et
 - (f) taux d'humidité résiduel après le cycle de lavage, exprimée en pourcentage de teneur en eau, et vitesse d'essorage à laquelle ce taux a été atteint;
- pour chacun des programmes suivants (au moins):
- i) programme «éco 40-60» à la capacité nominale, à la moitié de la capacité nominale et au quart de la capacité nominale;
 - ii) programme «20 °C» à la capacité nominale de ce programme;
 - (iii) un programme coton à une température nominale supérieure ou égale à 60 °C (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;
 - (iv) un programme pour les textiles autres que le coton ou pour un mélange de textiles (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;

- (v) un programme pour le lavage rapide du linge peu sale (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;
- (vi) un programme pour le linge très sale (le cas échéant) à la capacité nominale de ce programme;
- (vii) pour les lave-linge séchant ménagers: le cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale; et

la mention que les valeurs données pour les programmes autres que le programme «éco 40-60» et le cycle «lavage et séchage» sont purement indicatives.

(3) Les instructions d'utilisation comprennent également des instructions concernant l'accomplissement, par l'utilisateur, d'opérations d'entretien. De telles instructions comprennent au moins des instructions relatives aux éléments suivants:

- (a) la bonne installation de l'appareil (y compris son positionnement à niveau, son branchement au secteur, son raccordement aux entrées d'eau, froide et/ou chaude, le cas échéant);
- (b) l'utilisation correcte du détergent, des adoucissants ou d'autres additifs, et les principales conséquences d'un mauvais dosage;
- (c) l'extraction de corps étrangers présents dans le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager;
- (d) le nettoyage périodique, y compris sa fréquence optimale ainsi que la prévention du tartre et la marche à suivre à ce sujet;
- (e) l'ouverture des portes entre les cycles, le cas échéant;
- (f) les contrôles périodiques des filtres, y compris leur fréquence optimale et la marche à suivre;
- (g) la détection des erreurs, la signification des erreurs et les actions requises, y compris la détection des erreurs nécessitant une assistance professionnelle;
- (h) l'accès à des réparations professionnelles (pages internet, adresses, coordonnées).

Ces instructions comprennent également des informations sur:

- (i) les implications éventuelles de toute réparation par l'utilisateur ou non professionnelle pour la sécurité de l'utilisateur final et pour la garantie;
- (j) la période de temps minimale pendant laquelle les pièces de rechange pour le lave-linge ménager ou pour le lave-linge séchant ménager sont disponibles.

ANNEXE III

Méthodes de mesure et calcul

Aux fins de la conformité et du contrôle de la conformité avec les exigences du présent règlement, les mesures et les calculs sont réalisés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et conformes aux dispositions suivantes.

Lors de la mesure des paramètres définis à l'annexe II et dans la présente annexe pour le programme «éco 40-60» et pour le cycle «lavage et séchage», la vitesse d'essorage la plus élevée pour le programme «éco 40-60» est utilisée à la capacité nominale, à la moitié de la capacité nominale et au quart de la capacité nominale.

Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, les paramètres du programme «éco 40-60» et du cycle «lavage et séchage» sont mesurés uniquement à la capacité nominale.

La durée du programme «éco 40-60» (t_w) et la durée du cycle «lavage et séchage» (t_{WD}) sont exprimées en heures et minutes et arrondies à la minute la plus proche.

1. INDICE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

1.1. Indice d'efficacité énergétique (IEE_w) des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers

Aux fins du calcul de l'IEE_w, la consommation d'énergie pondérée du programme «éco 40-60» à la capacité nominale de lavage, à la moitié de la capacité nominale de lavage et au quart de la capacité nominale de lavage, est comparée à la consommation d'énergie standard du cycle.

(a) L'IEE_w est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE_w = (E_w / SCE_w) \times 100$$

où:

E_w est la consommation d'énergie pondérée du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager;

SCE_w est la consommation d'énergie standard du cycle du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager.

(b) SCE_w , exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$SCE_w = -0,0025 \times c^2 + 0,0846 \times c + 0,3920$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60».

(c) E_w , exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$E_w = A \times E_{w,full} + B \times E_{w,\frac{1}{2}} + C \times E_{w,\frac{1}{4}}$$

où:

$E_{W,full}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» à la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

$E_{W,1/2}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

$E_{W,1/4}$ est la consommation d'énergie du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» au quart de la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondie à la troisième décimale;

A est le facteur de pondération pour la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

B est le facteur de pondération pour la moitié de la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

C'est le facteur de pondération pour le quart de la capacité nominale de lavage, arrondi à la troisième décimale;

Pour les lave-linge ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg et pour les lave-linge séchants ménagers dont la capacité nominale est inférieure ou égale à 3 kg, A est égale à 1; B et C sont égaux à 0.

Pour les autres lave-linge ménagers et lave-linge séchants ménagers, les valeurs des facteurs de pondération dépendent de la capacité nominale selon les équations suivantes:

$$A = -0,0391 \times c + 0,6918$$

$$B = -0,0109 \times c + 0,3582$$

$$C = 1 - (A + B)$$

où c correspond à la capacité nominale du lave-linge ménager ou à la capacité nominale de lavage du lave-linge séchant ménager.

1.2. Indice d'efficacité énergétique (IEE_{WD}) du cycle complet des lave-linge séchants ménagers

Pour le calcul de l' IEE_{WD} d'un modèle de lave-linge séchant ménager, la consommation d'énergie pondérée du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale et à la moitié de la capacité nominale est comparée à la consommation d'énergie standard du cycle.

- (a) L' IEE_{WD} est calculé selon la formule suivante et arrondi à la première décimale:

$$IEE_{WD} = (E_{WD} / SCE_{WD}) \times 100$$

où:

E_{WD} est la consommation d'énergie pondérée du cycle complet du lave-linge séchant ménager;

SCE_{WD} est la consommation d'énergie standard du cycle du lave-linge séchant ménager.

- (b) La SCE_{WD} , exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$SCE_{WD} = -0,0502 \times d^2 + 1,1742 \times d - 0,644$$

où d correspond à la capacité nominale du lave-linge séchant ménager pour le cycle «lavage et séchage».

- (c) Pour les lave-linge séchants ménagers d'une capacité nominale de lavage inférieure ou égale à 3 kg, la consommation d'énergie pondérée est la consommation d'énergie à la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale.
- (d) Pour les autres lave-linge séchants ménagers, la consommation d'énergie pondérée (E_{WD}), exprimée en kWh par cycle et arrondie à la troisième décimale, est calculée selon la formule suivante:

$$E_{WD} = \frac{[3 \times E_{WD,full} + 2 \times E_{WD,1/2}]}{5}$$

où:

$E_{WD,full}$ est la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager lors du cycle «lavage et séchage» à la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale;

$E_{WD,1/2}$ est la consommation d'énergie du lave-linge séchant ménager lors du cycle «lavage et séchage» à la moitié de la capacité nominale, arrondie à la troisième décimale.

2. INDICE D'EFFICACITÉ DE LAVAGE

L'indice d'efficacité de lavage des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers (I_w) et l'indice d'efficacité de lavage du cycle complet des lave-linge séchants ménagers (J_w) sont calculés en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et sont arrondis à la deuxième décimale.

3. EFFICACITÉ DE RINCAGE

L'efficacité de rinçage des lave-linge ménagers et du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers (I_R) et l'efficacité de rinçage du cycle complet des lave-linge séchants ménagers (J_R) sont calculées en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes fiables, précises et reproductibles fondées sur la détection du marqueur LAS (sulfonate d'alkylbenzène linéaire), et sont arrondies à la première décimale.

4. TEMPÉRATURE MAXIMALE

La température maximale atteinte pendant 5 minutes à l'intérieur du linge en cours de traitement dans les lave-linge ménagers et au cours du cycle de lavage des lave-linge séchants ménagers est déterminée en utilisant les normes harmonisées dont les numéros de référence ont été publiés à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne*, ou d'autres méthodes

fiables, précises et reproductibles tenant compte des méthodes généralement reconnues les plus récentes, et est arrondie à l'entier le plus proche.

5. CONSOMMATION D'EAU PONDÉRÉE

- (1) La consommation d'eau pondérée (W_w) d'un lave-linge ménager ou du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculée en litres et arrondie à l'entier le plus proche:

$$W_t = (A \times W_{w,\text{full}} + B \times W_{w,1/2} + C \times W_{w,1/4})$$

où:

$W_{w,\text{full}}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» à la capacité nominale de lavage, en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{w,1/2}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{w,1/4}$ est la consommation d'eau du lave-linge ménager ou du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager pour le programme «éco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage, en litres et arrondie à la première décimale;

A, B et C correspondent aux facteurs de pondération décrits au point 1.1 (c).

- (2) Pour les lave-linge séchants ménagers d'une capacité nominale de lavage inférieure ou égale à 3 kg, la consommation d'eau pondérée est la consommation d'eau à la capacité nominale, arrondie à l'entier le plus proche.

Pour les autres lave-linge séchants ménagers, la consommation d'eau pondérée (W_{WD}) du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager est calculée en litres arrondis à l'entier le plus proche selon la formule suivante:

$$W_{WD} = \frac{[3 \times W_{WD,\text{full}} + 2 \times W_{WD,1/2}]}{5}$$

où:

$W_{WD,\text{full}}$ est la consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager à la capacité nominale, exprimée en litres et arrondie à la première décimale;

$W_{WD,1/2}$ correspond à la consommation d'eau du cycle «lavage et séchage» d'un lave-linge séchant ménager à la moitié de la capacité nominale, exprimée en litres et arrondie à la première décimale.

6. TAUX D'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE

Le taux d'humidité résiduelle pondéré après lavage (D) d'un lave-linge ménager et du cycle de lavage d'un lave-linge séchant ménager est calculé en pourcentage arrondi à l'entier le plus proche selon la formule suivante:

$$D = \left[A \times D_{\text{full}} + B \times D_{\frac{1}{2}} + C \times D_{\frac{1}{4}} \right]$$

où:

D_{full} est le taux d'humidité résiduelle du programme «éco 40-60» à la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

$D_{1/2}$ est le taux d'humidité résiduelle du programme «éco 40-60» à la moitié de la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

$D_{1/4}$ est le taux d'humidité résiduelle du programme «éco 40-60» au quart de la capacité nominale de lavage, exprimé en pourcentage et arrondi à la première décimale;

A, B et C correspondent aux facteurs de pondération décrits au point 1.1 (c).

7. TAUX D'HUMIDITÉ FINALE

Pour le cycle de séchage d'un lave-linge séchant ménager, le statut «prêt à ranger» correspond à un taux d'humidité finale de 0 %, qui correspond à l'équilibre thermodynamique de la charge avec les conditions de température (test à 20 ± 2 °C) et d'humidité relative (test à 65 ± 5 %) de l'air ambiant.

Le taux d'humidité finale est calculé conformément aux normes harmonisées dont les références ont été publiées à cet effet au *Journal officiel de l'Union européenne* et arrondi à la première décimale.

8. MODES À FAIBLE CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ

La consommation d'électricité est mesurée en mode arrêt (P_o), en mode veille (P_{sm}) et avec un démarrage différé (P_{ds}). Les valeurs mesurées sont exprimées en W et arrondies à la deuxième décimale.

Au cours des mesures de la consommation d'électricité dans les modes à faible consommation d'électricité, les éléments suivants sont vérifiés et consignés:

- affichage ou absence d'affichage d'informations;
- activation ou non activation d'une connexion à un réseau.

Si le lave-linge ménager ou le lave-linge séchant ménager dispose d'une fonction anti-froissage, cette opération est interrompue par l'ouverture de la porte du lave-linge ménager ou du lave-linge séchant ménager, ou par toute autre intervention appropriée, 15 minutes avant la mesure de la consommation d'énergie.

ANNEXE IV

Procédure de vérification aux fins de la surveillance du marché

Les tolérances de contrôle fixées dans la présente annexe sont liées uniquement à la vérification des paramètres déclarés par les autorités des États membres et ne doivent en aucun cas être utilisées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire comme une tolérance qu'il aurait le droit d'utiliser pour établir les valeurs de la documentation technique ou pour interpréter ces valeurs afin de conclure à la conformité ou de faire état de meilleurs résultats par un quelconque moyen.

Lorsqu'un modèle a été conçu pour détecter qu'il est soumis à un essai (par exemple par reconnaissance des conditions ou du cycle d'essai) et réagir en modifiant automatiquement ses performances pendant l'essai dans le but d'améliorer le niveau de tout paramètre spécifié dans le présent règlement ou figurant dans la documentation technique ou inclus dans la documentation fournie avec le produit, ce modèle et tous les modèles équivalents doivent être considérés comme non conformes.

Lors du contrôle de la conformité d'un modèle de produit avec les exigences fixées dans le présent règlement au titre de l'article 3, paragraphe 2, de la directive 2009/125/CE, en ce qui concerne les exigences visées dans la présente annexe, les autorités des États membres appliquent la procédure suivante:

- (1) Les autorités des États membres procèdent à la vérification d'une seule unité du modèle.
- (2) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si:
 - (a) les valeurs indiquées dans la documentation technique au titre de l'annexe IV, point 2, de la directive 2009/125/CE (valeurs déclarées) et, le cas échéant, les valeurs utilisées pour calculer ces valeurs ne sont pas plus favorables pour le fabricant, l'importateur ou le mandataire que les résultats des mesures correspondantes effectuées au titre de l'annexe IV, point 2 g); et
 - (b) les valeurs déclarées satisfont à toutes les exigences fixées dans le présent règlement, et les informations requises relatives aux produits qui sont publiées par le fabricant, l'importateur ou le mandataire ne contiennent pas de valeurs plus favorables au fabricant, à l'importateur ou au mandataire que les valeurs déclarées; et
 - (c) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, elles constatent que le fabricant, l'importateur ou le mandataire a mis en place un système qui satisfait aux exigences de l'article 6, deuxième alinéa; et
 - (d) lorsque les autorités des États membres contrôlent l'unité du modèle, il satisfait aux exigences en matière de programmes énoncées à l'annexe II, points 1 et 2, aux exigences en matière d'utilisation efficace des ressources énoncées à l'annexe II, point 8 et aux exigences en matière d'information énoncées à l'annexe II, point 9; et
 - (e) lorsque les autorités des États membres procèdent à des essais sur l'unité du modèle, les valeurs déterminées (les valeurs des paramètres pertinents telles que mesurées lors des essais et les valeurs calculées à partir de ces mesures) respectent les tolérances de contrôle correspondantes telles qu'elles figurent dans le tableau 1.

- (3) Si les résultats visés aux points 2 a), b), c) ou d) ne sont pas atteints, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- (4) Si le résultat visé au point 2) e) n'est pas obtenu, les autorités des États membres doivent sélectionner trois unités supplémentaires du même modèle pour les soumettre à des essais. Autre possibilité, les trois unités supplémentaires en question peuvent être constituées par un ou plusieurs modèles équivalents.
- (5) Le modèle est réputé conforme aux exigences applicables si, pour ces trois unités, la moyenne arithmétique des valeurs déterminées respecte les tolérances de contrôle correspondantes figurant dans le tableau 1.
- (6) Si le résultat visé au point 5 n'est pas atteint, le modèle et tous les modèles équivalents sont réputés non conformes aux exigences du présent règlement.
- (7) Dès qu'une décision est adoptée sur la non-conformité du modèle en vertu du point 3) ou 6), les autorités des États membres communiquent sans délai toutes les informations pertinentes aux autorités des autres États membres et à la Commission.

Les autorités des États membres appliquent les méthodes de mesure et de calcul énoncées à l'annexe III.

Les autorités des États membres appliquent uniquement les tolérances de contrôle énoncées dans le tableau 1 et la procédure décrite aux points 1 à 7 pour les exigences visées dans la présente annexe. Pour les paramètres du tableau 1, aucune autre tolérance de contrôle, définie notamment dans des normes harmonisées ou toute autre méthode de mesure, n'est appliquée.

Tableau 1 – Tolérances de contrôle

Paramètres	Tolérances de contrôle
$E_{W,full}$, $E_{W,1/2}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$, $E_{WD,1/2}$	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de $E_{W,full}$, $E_{W,1/2}$, $E_{W,1/4}$, $E_{WD,full}$ et $E_{WD,1/2}$, respectivement, de plus de 10 %.
Consommation d'énergie pondérée (E_W et E_{WD})	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de E_W ou de E_{WD} , respectivement, de plus de 10 %.
$W_{W,full}$, $W_{W,1/2}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$, $W_{WD,1/2}$	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de $W_{W,full}$, $W_{W,1/2}$, $W_{W,1/4}$, $W_{WD,full}$ et $W_{WD,1/2}$, respectivement, de plus de 10 %.
Consommation d'eau pondérée (W_W et W_{WD})	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de W_W ou de W_{WD} , respectivement, de plus de 10 %.
Indice d'efficacité de lavage (I_W et J_W)	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de I_W ou J_W , respectivement, de plus de 8 %.
Efficacité de rinçage (I_R et J_R)	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de I_R ou de J_R , respectivement, de plus de 1,0 g/kg.
Durée du programme «éco 40-60» (t_w)	La valeur déterminée* de la durée du programme ne doit pas dépasser la valeur déclarée de t_w de plus de 5 % ou de plus de 10 minutes, la plus courte de ces deux durées étant retenue.
Durée du cycle «lavage et séchage» (t_{WD})	La valeur déterminée* de la durée du cycle ne doit pas dépasser la valeur déclarée de t_{WD} de plus de 5 % ou de plus de 10 minutes, la plus courte de ces deux durées étant retenue.

Température maximale atteinte à l'intérieur du linge (T)	La valeur déterminée ne doit pas être inférieure aux valeurs de T déclarées de plus de 5 K et ne doit pas dépasser la valeur de T déclarée de plus de 5 K.
D_{full} , $D_{1/2}$, $D_{1/4}$	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de D_{full} , $D_{1/2}$, $D_{1/4}$, respectivement, de plus de 10 %.
Taux d'humidité résiduelle après lavage (D)	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser la valeur déclarée de D de plus de 10 %.
Taux d'humidité finale après séchage	La valeur déterminée* ne doit pas dépasser 3,0 %.
Consommation d'électricité en mode arrêt (P_o)	La valeur déterminée* de la consommation d'électricité P_o ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 0,10 W.
Consommation d'électricité en mode veille (P_{sm})	La valeur déterminée* de la consommation d'électricité P_{sm} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.
Consommation d'électricité en démarrage différé (P_{ds})	La valeur déterminée* de la consommation d'électricité P_{ds} ne doit pas dépasser la valeur déclarée de plus de 10 % si la valeur déclarée est supérieure à 1,00 W, ou de plus de 0,10 W si la valeur déclarée est inférieure ou égale à 1,00 W.

*Si trois unités supplémentaires sont testées comme prescrit au point 4, la valeur déterminée correspond à la moyenne arithmétique des valeurs déterminées pour ces trois unités supplémentaires.

ANNEXE V
Critères de référence

1. CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS POUR LES LAVE-LINGE MÉNAGERS CONCERNANT LA CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉNERGIE, L'EFFICACITÉ DE LAVAGE ET LES ÉMISSIONS ACOUSTIQUES DANS L'AIR

À la date d'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché pour les lave-linge ménagers concernant la consommation d'eau et d'énergie et les émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage pour le programme «coton standard à 60 °C» à pleine charge et à la capacité nominale ainsi qu'à la moitié de la capacité nominale, et pour le programme «coton standard à 40 °C» à la moitié de la capacité nominale, est définie de la manière suivante⁴:

- (1) Lave-linge ménager d'une capacité nominale de 5 kg:
 - (a) consommation d'énergie: 0,56 kWh/cycle (ou 0,11 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 82 kWh/an;
 - (b) consommation d'eau: 40 L/cycle, correspondant à 8 800 L/an pour 220 cycles;
 - (c) émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage: 58/82 dB(A).
- (2) Lave-linge ménager d'une capacité nominale de 6 kg:
 - (a) consommation d'énergie: 0,55 kWh/cycle (ou 0,092 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 122 kWh/an;
 - (b) consommation d'eau: 40,45 L/cycle, correspondant à 8 900 L/an pour 220 cycles;
 - (c) émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage: 47/77 dB(A).
- (3) Lave-linge ménager d'une capacité nominale de 7 kg:
 - (a) consommation d'énergie: 0,6 kWh/cycle (ou 0,15 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 124 kWh/an;
 - (b) consommation d'eau: 39 L/cycle, correspondant à 8 500 L/an pour 220 cycles;
 - (c) émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage: 52/73 dB(A).
- (4) Lave-linge ménager d'une capacité nominale de 8 kg (équipé d'une pompe à chaleur):
 - (a) consommation d'énergie: 0,52 kWh/cycle (ou 0,065 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 98 kWh/an;

⁴ Aux fins de l'évaluation de la consommation d'eau et d'énergie et de l'efficacité de lavage, les méthodes de calcul définies à l'annexe II du règlement (UE) n° 1015/2010 en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux lave-linge ménagers ont été utilisées; pour les émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage, la mesure standard prévue par la norme EN 60704 a été utilisée.

- (b) consommation d'eau: 44,55 L/cycle, correspondant à 9 800 L/an pour 220 cycles;
- (5) Lave-linge ménager d'une capacité nominale de 8 kg (non équipé d'une pompe à chaleur):
 - (a) consommation d'énergie: 0,54 kWh/cycle (ou 0 067 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 116 kWh/an;
 - (b) consommation d'eau: 36,82 L/cycle, correspondant à 8 100 L/an pour 220 cycles;
- (6) Lave-linge ménager d'une capacité nominale de 9 kg:
 - (a) consommation d'énergie: 0,35 kWh/cycle (ou 0 038 kWh/kg) correspondant à une consommation annuelle globale de 76 kWh/an;
 - (b) consommation d'eau: 47,72 L/cycle, correspondant à 10 499 L/an pour 220 cycles;

2. CRITÈRES DE RÉFÉRENCE INDICATIFS POUR LES LAVE-LINGE SÉCHANTS MÉNAGERS CONCERNANT LA CONSOMMATION D'EAU ET D'ÉNERGIE, L'EFFICACITÉ DE LAVAGE ET LES ÉMISSIONS ACOUSTIQUES DANS L'AIR

À la date d'entrée en vigueur du présent règlement, la meilleure technologie disponible sur le marché pour les lave-linge séchants ménagers concernant la consommation d'eau et d'énergie et les émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage pour le cycle de lavage «coton standard à 60 °C» à la capacité nominale et le cycle de séchage «coton sec» est définie de la manière suivante⁵:

- (1) Lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 6 kg:
 - (a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 3,64 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 800,8 kWh/an;
 - (b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 0,77 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 169,4 kWh/an;
 - (c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 78 L/cycle, correspondant à 17 160 L/an pour 220 cycles;
 - (d) émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 51/77/66 dB(A).
- (2) Lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 7 kg:
 - (a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à

⁵ Aux fins de l'évaluation de la consommation d'eau et d'énergie et des performances de lavage, les méthodes de calcul définies dans la directive 96/60/CE ont été utilisées en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des lave-linge séchants ; pour les émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage, la mesure standard prévue par la norme EN 60704 a été utilisée.

- 60 °C»: 4,76 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 1 047 kWh/an;
- (b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 0,8 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 176 kWh/an;
 - (c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 72 litres/cycle, correspondant à 15 840 L/an pour 220 cycles;
 - (d) émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 47/73/58 dB(A).
- (3) Lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 8 kg:
- (a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 3,8 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 836 kWh/an;
 - (b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 1,04 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 229 kWh/an;
 - (c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 70 L/cycle, correspondant à 15 400 L/an pour 220 cycles;
 - (d) émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 49/73/66 dB(A).
- (4) Lave-linge séchant ménager d'une capacité de lavage nominale de 9 kg:
- (a) consommation d'énergie d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 3,67 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 807 kWh/an;
 - (b) consommation d'énergie d'un cycle de lavage (lavage et essorage uniquement) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 1,09 kWh/cycle correspondant à une consommation annuelle globale de 240 kWh/an;
 - (c) consommation d'eau d'un cycle complet (lavage, essorage et séchage) à la capacité nominale avec un programme «coton standard à 60 °C»: 69 L/cycle, correspondant à 15 180 L/an pour 220 cycles;
 - (d) émissions acoustiques dans l'air au cours du lavage/de l'essorage/du séchage: 49/75/66 dB(A).

ANNEXE VI

Lave-linge ménagers à tambours multiples et lave-linge séchants ménagers à tambours multiples

Pour les lave-linge ménagers à tambours multiples et les lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, les dispositions de l'annexe II, points 1 à 6 et 9(2), en suivant les méthodes de mesure et de calcul définies à l'annexe III, s'appliquent à tout tambour. Les dispositions de l'annexe II, points 7, 8, 9(1) et 9(3), s'appliquent à tous les lave-linge ménagers à tambours multiples et à tous les lave-linge séchants ménagers à tambours multiples.

Les dispositions de l'annexe II, points 1 à 6 et 9(2), s'appliquent à chaque tambour pris indépendamment, sauf lorsque les tambours sont intégrés dans la même enveloppe et ne peuvent, dans le programme «éco 40-60», fonctionner que simultanément. Dans ce dernier cas, ces dispositions s'appliquent au lave-linge ménager à tambours multiples ou au lave-linge séchant ménager à tambours multiples dans son ensemble, de la manière suivante:

- (a) la capacité nominale de lavage est la somme des capacités de lavage de chaque tambour; dans le cas des lave-linge séchant ménagers à tambours multiples, la capacité nominale est la somme des capacités nominales de chaque tambour;
- (b) la consommation d'énergie ou d'eau du lave-linge ménager à tambours multiples et du cycle de lavage du lave-linge séchant ménager à tambours multiples est la somme de la consommation d'énergie ou d'eau de chaque tambour;
- (c) la consommation d'énergie ou d'eau du cycle complet du lave-linge séchant ménager à tambours multiples est la somme de la consommation d'énergie ou d'eau de chaque tambour;
- (d) l'indice d'efficacité énergétique (IEE_w) est calculé à l'aide de la capacité nominale de lavage et de la consommation d'énergie; dans le cas des lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, l'indice d'efficacité énergétique (IEE_{wD}) est calculé à l'aide de la capacité nominale et de la consommation d'énergie;
- (e) chaque tambour satisfait individuellement aux exigences minimales d'efficacité de lavage et d'efficacité de rinçage;
- (f) chaque tambour satisfait individuellement à l'exigence de durée applicable au tambour ayant la plus grande capacité nominale;
- (g) les exigences applicables aux modes de faible consommation s'appliquent au lave-linge ménager ou au lave-linge séchant ménager dans son ensemble;
- (h) le taux d'humidité résiduelle après le lavage est calculé sous forme de la moyenne pondérée, selon la capacité nominale de chaque tambour;
- (i) dans le cas des lave-linge séchants ménagers à tambours multiples, l'exigence concernant le taux d'humidité résiduelle après séchage s'applique individuellement à chaque tambour.

La procédure de contrôle définie à l'annexe IV s'applique aux lave-linge ménagers à tambours multiples et aux lave-linge séchants ménagers à tambours multiples dans leur ensemble, et les tolérances de contrôle s'appliquent à chaque paramètre déterminé en application de la présente annexe.