



# Référentiel de certification

## Valise à coque rigide

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la Propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique, ou d'informations de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L122-10 à L122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie. Le Logo, le nom ainsi que le référentiel font l'objet d'un dépôt de marque à l'Institut National de la Propriété Industrielle : n°4380472 / 4380317.

# SOMMAIRE

## Sommaire

### I. INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Vision de LONGTIME®
- Objectifs du label
- Champs d'application
- Organisation du référentiel
  - Catégorie de critère
- Système de contrôle
- Normes et réglementations
- Modes de preuves généraux

### II. CADRAGE DU PÉRIMÈTRE PRODUIT

- Périmètre produit
- Hors périmètre produit

### III. NOMENCLATURE DES PARTIES

### IV. HIÉRARCHISATION PAR CATÉGORIE DES PARTIES

- Parties d'habillage
- Parties fonctionnelles
- Parties prioritaires
- Parties vulnérables
- Parties consommables ou d'entretien

### V. CLASSE DES CRITÈRES DE RÉPARABILITÉ

1. Système de classes
2. Profondeur de démontage des parties

### VI. EXPOSITION AUX DÉFAILLANCES EXOGÈNES

- Définition
- Critères de défaillances exogènes
- Définition des différentes phases
- Evaluation du risque global de défaillance exogène

### VII. CRITÈRES DU LABEL

#### Fiabilité

1. Résistance aux contraintes
2. Chaîne de production
3. Logistique
4. Chaîne d'approvisionnement
5. Plan de fiabilisation
6. Technologie de rupture
7. Taux de panne
8. Identification du produit
9. Exhaustivité des informations d'utilisation
10. Format des informations d'utilisation
11. Immobilisation prolongée

## **Réparabilité**

12. Démontage des parties
13. Fixations et connecteurs des parties
14. Outillage
15. Environnement de travail
16. Niveau de compétence
17. Interface des pièces de rechange
18. Temps de disponibilité des pièces de rechange
19. Accessibilité des pièces de rechange aux publics cibles
20. Modalités de vente des pièces de rechange
21. Prix des pièces de rechange
22. Frais d'acheminement des pièces de rechange
23. Temps d'acheminement des pièces de rechange
24. Documentation relative aux scénarios de défaillances
25. Soutien au diagnostic des défaillances
26. Réinitialisation des réglages et mots de passe
27. Logiciel
28. Politique interne de résolution des défaillances
29. Contact du SAV
30. Services de retour
31. Condition de restitution
32. Produit de grande utilité
33. Temps de garantie
34. Exclusion de garantie

## **Cycle de vie**

35. Protection de la santé, sécurité et environnement
36. Performance énergétique et/ou environnementale
37. Gestion de fin de vie des équipements
38. Gestion des emballages

## **VIII. TERMES ET DÉFINITIONS**

## **IX. RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## **X. JOURNAL D'ÉVOLUTIONS**

## **XI. REMERCIEMENTS**

# I. INFORMATIONS GÉNÉRALES

En s'appuyant sur les normes de la série EN 45550 et en cohérence avec les normes EN 45552 et EN 45554, les référentiels spécifiques LONGTIME® précisent des éléments relatifs à l'étude de la robustesse, de la fiabilité et de la réparabilité de la famille produit associée.

L'ensemble des données qualitatives, semi-quantitatives ou quantitatives sont issues d'un processus de recherche et de consultation, tel qu'exigé par les normes en vigueur, et prennent en compte les références bibliographiques (études scientifiques, réglementations, normes...) et l'ensemble des parties prenantes ; à savoir : les metteurs sur le marché (fabricants, importateurs, distributeurs), leurs fournisseurs et/ou sous-traitants, les experts produits (réparateurs, installateurs, testeurs professionnels), les professionnels de la pièces détachées, les reconditionneurs, les consommateurs, les associations de consommateurs, les associations environnementales et toutes parties prenantes pouvant apporter son concours sous réserve d'une plus-value et de la disponibilité des réseaux et des informations.

## Vision de LONGTIME®

Ce projet s'inscrit dans une dynamique de mouvance sociétale avec la volonté d'aller en avant de la réglementation. Ce label est fait par des citoyens, pour des citoyens. Il apporte la certitude, que le produit porteur de la labellisation, est fabriqué pour une utilisation à long terme, comme le souhaitent la majorité des consommateurs et que ce dernier soit économiquement réparable.

LONGTIME® est un outil, simple, fort et efficace, créé afin d'informer le consomm'acteur soucieux de l'impact global de ses achats, mais aussi le consommateur désireux d'acquérir un produit ayant un rapport longévité/prix juste. Il tend également à mettre sur le devant de la scène les constructeurs soucieux de proposer des produits dont la durée de vie est optimisée.

## Objectifs du label

Il s'agit par cette démarche d'encourager une consommation différente visant donc à produire différemment. La quasi-totalité des citoyens souhaite une transformation de la société de consommation avec un réel changement de paradigme technico-économique afin de consommer mieux et plus durablement.

Comme le démontre les études « [Modélisation et évaluation environnementale de produits de consommation et biens d'équipement](#) » et « [Évaluation environnementale et économique de l'allongement de la durée d'usage de biens d'équipements électriques et électroniques à l'échelle d'un foyer](#) » de l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie Française (ADEME), l'intérêt écologique est majeur, nous avons à l'échelle mondiale démultiplié en quelques décennies notre consommation de matières premières pour dépasser aujourd'hui, les 60 milliards de tonnes par an.

Le label influe sur la préservation des ressources planétaires, par une meilleure utilisation de celles-ci et sur la diminution des déchets.

De manière intuitive donc, se procurer un bien dont la durée de vie est optimisée favorise un usage raisonné des ressources de notre planète, réduit la sur-consommation et permet de

sortir du tout jetable et du gaspillage. Il ne s'agit pas de chercher des produits « immortels » mais bien de lutter contre la durée de vie trop courte des produits.

## Impact de la durabilité des valises à coques rigides

Allonger la durée de vie d'une valise à coque rigide de quelques années peut permettre de réduire les résultats d'indicateurs des catégories d'impacts liés aux phases du cycle de vie amont à l'usage. Le produit ne consommant ni intrant et ne produisant pas d'extran, le bénéfice de l'extension de la durée de vie s'appliquera également aux autres catégories d'impacts.

Ainsi, remplacer une valise à coque rigide de façon précoce, ne semble jamais pouvoir être avantageux d'un point de vue environnemental.

## Champs d'application

Le label est applicable à différentes familles produits dès lors qu'il y a un assemblage de pièces. LONGTIME® tend à couvrir les appareils domestiques, électroniques, électroportatifs, ameublement, matériel de loisirs, matériel professionnel... La gamme de produits est donc très vaste mais exclut l'automobile, les produits textiles (hors maroquinerie), alimentaires, cosmétiques et chimiques.

## Organisation du référentiel

Les critères sont ventilés dans 3 grandes familles et rassemblés en 9 catégories. La présentation des critères suit le schéma suivant :

|                           |
|---------------------------|
| Catégorie de critère      |
| Sous-catégorie de critère |

### 1. Numéro et nom du critère

Chaque critère est identifié par un numéro et un nom correspondant à sa thématique spécifique. Au total, il y a 39 critères.

#### Marqueur temporel

Un marqueur temporel est attribué à chaque critère du label selon la classification indiquée dans le tableau ci-dessous :

|                   |  |
|-------------------|--|
| Critère <b>T0</b> | Ces critères doivent impérativement être respectés pour prétendre à la labellisation après l'audit initial (année N).  |
| Critère <b>T1</b> | Ces critères doivent être respectés à minimum à 50% lors de l'audit. Ils entraîneront la mise en place d'actions correctives pour atteindre 100 % à l'année N+1. |

### CRITÈRE TRANSVERSE

Critère applicable à l'ensemble des catégories de produits

- ❖ Spécification ou Product Specific Requirement (PSR)

Critère spécifique dont la portée est adaptée à la catégorie de produit du référentiel.

*Moyen de preuve : Détails des moyens de preuve requis et/ou pertinent pour l'évaluation du critère et de ses PSR*

## Systeme de controle

L'évaluation du respect des critères du référentiel est réalisée par un organisme de contrôle agréé et indépendant.

Chaque critère est évalué selon une approche conforme/non conforme.

Plus de détails sur le système de contrôle dans le processus de labellisation disponibles sur le lien : <https://www.longtimelabel.com/conditionslongtime>

## Normes et réglementations

Les normes ou règlements cités dans le référentiel font appel aux versions les plus récentes et/ou à des équivalences parues au journal officiel de l'Union Européenne.

## Modes de preuves généraux

- › Inspection visuelle par auditeur tierce partie mandaté lors de l'audit in-situ

Une série de documents et de procédures administratives sont utiles pour établir des preuves de conformité à différents critères :

- › Spécifications techniques visée à l'article 12, paragraphe 5 du [RÈGLEMENT \(UE\) 2017/1369](#) présentent dans la Base de données de la Commission Européenne et relative à la conformité des produits (Base de donnée marquage CE)
- › Spécifications techniques des composants, des matériaux, des revêtements et des processus interne ou des fournisseurs
- › Certification qualité et label de type 1 ou 2 (Iso 9001, Iso 14001)
- › Assurance qualité
- › Données d'essais
- › Données SAV
- › Tout élément documentaire/logiciel permettant d'appuyer la conformité tels que :
  - › Fiche technique produit interne
  - › Outil d'analyse fonctionnelle
  - › Étude de conception (fonctionnement, matériaux, contraintes d'usage)
  - › Performances et tests d'endurance
  - › Phase et essai qualitatif
  - › Étude des taux de pannes
  - › Notice d'utilisation
  - › Notice d'entretien
- › Conditions générales de vente

## II. CADRAGE DU PÉRIMÈTRE PRODUIT

Le référentiel valise à coque rigide se consacre aux produits conçus pour stocker et transporter des biens personnels de manière sécurisée. A l'inverse des valises souples, les valises à coque rigide se caractérisent par une coque extérieure rigide, généralement fabriquée à partir de matériaux tels que le plastique ABS, le polycarbonate ou le polypropylène, offrant une protection contre les chocs, les impacts et les agressions extérieures.

Elles sont équipées d'une poignée de transport et de roulettes pour faciliter les déplacements et peuvent comporter en partie interne des compartiments, des sangles de maintien ou des poches pour organiser efficacement les effets personnels.

Le référentiel sectoriel présent se consacre uniquement aux produits indiqués dans le périmètre II.1.

### Périmètre produit

- Valise à coque rigide avec roulettes
- Valise à coque rigide sans roulettes

### Hors périmètre produit

- Valise souple
- Sac à dos
- Flycase

Dans la suite du référentiel, « **valise à coque rigide** » est remplacé par « **valise** ».

### III. NOMENCLATURE DES PARTIES

Ce chapitre détaille une nomenclature type, représentative du groupe de produit cible mais non exhaustive. Les différentes parties présentes dans la nomenclature seront ensuite hiérarchisées par type de partie.

- **Ensemble coque**
  - Coque supérieure
  - Coque inférieure
  - Aménagement intérieur (doublure, pochette, sangle(s) de maintien...)
  - Système de fermeture (fermeture éclair, tirette, poignée ouverture/fermeture, bande d'étanchéité)
  - Charnière (souple, rigide)
  - Poignée de portage
  - Protections (bumpers, pieds, patins)
  - Système de verrouillage (serrure, cadena)
  
- **Ensemble mobilité**
  - Roulette(s)
  - Palier(s) ou Roulement(s)
  - Arbre directionnel
  - Fourchette
  - Support de fixation
  
- **Ensemble poignée télescopique**
  - Canne télescopique
  - Mécanisme d'activation
  - Tige de transmission
  - Ergot de position
  
- **Ensemble étanchéité et stabilisation des liaisons mécaniques**
  - Mécanisme d'étanchéité (joints divers)
  - Mécanisme de maintien (visserie, boulons, circlips, rondelles...)
  - Mécanisme de stabilisation (ressort, entretoise, baquet, palier...)
  - Mécanisme de translation (glissières)

## IV. HIÉRARCHISATION PAR CATÉGORIE DES PARTIES

### Parties d'habillage

Regroupe l'ensemble des pièces d'habillage du produit type capots permettant de protéger les composants internes de l'extérieur.

- **Ensemble coque**
  - Aménagement intérieur (doublure, pochette, sangles de maintien...)

### Parties fonctionnelles

Pièces liées au fonctionnement ou à l'utilisation du produit sans caractéristiques supplémentaires.

- **Ensemble coque**
  - Charnière (souple, rigide)
  - Poignée de portage
  - Protections (bumpers, pieds, patins)

### Parties prioritaires

Pièces fonctionnelles mais caractérisées par une criticité avérée en cas de dysfonctionnement ou de panne (parfois appelées pièces critiques).

- **Ensemble coque**
  - Système de fermeture (fermeture éclair, tirette, poignée ouverture/fermeture, bande
  - d'étanchéité)
  - Système de verrouillage (serrure, cadena)

### Parties vulnérables

Les pièces exposées à un taux de casse accidentelle utilisateur élevé.

- **Ensemble coque**
  - Coque supérieure
  - Coque inférieure
- **Ensemble poignée télescopique**
  - Canne télescopique
  - Mécanisme d'activation
  - Tige de transmission
  - Ergot de position
- **Ensemble mobilité**

- › Arbre directionnel
- › Fourchette
- › Support de fixation

## Parties consommables ou d'entretien

Les pièces consommables regroupent les parties vouées à être remplacées plus ou moins fréquemment en fonction du modèle de dégradation sur la durée de vie totale du produit. Les pièces d'entretien nécessitent un entretien à intervalle régulier afin de maintenir le produit dans un état de fonctionnement optimal.

- › **Ensemble mobilité**
  - › Roulette(s)
  - › Palier(s) ou roulement(s)

## V. CLASSE DES CRITÈRES DE RÉPARABILITÉ

### 1. Système de classes

Les critères présent dans la famille « Réparabilité » utilise un système de classes permettant de hiérarchiser le niveau d'exigence pour chaque type de partie.

Ces classes peuvent s'échelonner de A à E.

La classe A représente les meilleures pratiques de réparabilité. Les classes inférieures (B, C, pouvant aller jusqu'à D ou E) témoignent d'un niveau décroissant de pertinence des pratiques mais doivent toujours s'étudier en regard des pratiques du marché.

La définition des classes fait l'objet d'une étude pour chaque référentiel afin d'identifier les meilleures pratiques du marché.

### 2. Profondeur de démontage des parties

Le compte des étapes de démontage démarre lorsque le produit est fermé et vide.

Une étape est une opération permettant d'aboutir à la dépose d'une pièce ou à un changement d'outil. Exemple :

- Retirer le couvercle en le faisant glisser avec la main = 1 étape
- Retirer le couvercle en dévissant 4 vis Phillips = 1 étape
- Retirer le couvercle en dévissant 2 vis Phillips et 2 vis Torx = 2 étapes

## VI. EXPOSITION AUX DÉFAILLANCES EXOGÈNES

### Définition

Une défaillance exogène se réfère à un défaut ou à un problème du produit manufacturé qui survient en raison de facteurs externes ou de conditions qui échappent au contrôle du fabricant ou du producteur.

Par opposition à une défaillance endogène qui est liée à des problèmes internes (conception, fabrication, qualité), une défaillance exogène est généralement le résultat de circonstances extérieures peu prévisibles (ex : conditions environnementales extrêmes, accidents de transport, manipulations inappropriées de la part de l'utilisateur final, pannes de composants provenant de fournisseurs tiers...).

La gestion des défaillances exogènes dans la fabrication de produits peut impliquer la mise en place de mesures de contrôle de la qualité, de tests rigoureux, de gestion de la chaîne d'approvisionnement, de garanties et de politiques de retour pour faire face aux problèmes pouvant survenir en raison de ces facteurs externes.

### Critères de défaillances exogènes

Importance de la phase : Indicateur permettant d'évaluer le rôle d'une phase spécifique selon sa récurrence ou son temps par rapport aux autres phases.

- Pondération à 1 : Temps ou occurrence de la phase dans laquelle se trouve le produit par rapport aux autres phases compris entre 0% et 30%
- Pondération à 2 : Temps ou occurrence de la phase dans laquelle se trouve le produit par rapport aux autres phases compris entre 30% et 60%
- Pondération à 3 : Temps ou occurrence de la phase dans laquelle se trouve le produit par rapport aux autres phases supérieur à 60%

Risque lié à l'utilisateur : Traduit l'aptitude au respect des conditions d'utilisation face au poids des contraintes d'utilisation.

Niveaux associés :

- **Faible** : l'utilisateur respecte scrupuleusement les règles d'emploi du produit, notamment pour des raisons de qualité et de sécurité
- **Moyen** : l'utilisateur respecte généralement les règles d'emploi du produit
- **Élevé** : l'utilisateur peut ne pas respecter les règles d'emploi du produit à cause d'un contexte d'utilisation difficile, une recherche d'efficacité ou de gain de temps

Manipulation du produit : Traduit la possibilité de fausses manipulations, chocs, chutes.

Niveaux associés :

- **Faible** : Non manipulé
- **Moyen** : Manipulation sans déplacement ni démontage
- **Élevé** : Manipulation avec déplacement ou démontage

Exposition aux intempéries : Traduit l'exposition à la pluie, la grêle, le givre, le vent, le sable, la foudre, la poussière, le brouillard salin...

Niveaux associés :

- **Faible** : Exposition nulle (intérieur habitation)
- **Moyen** : Exposition indirecte (soute, hall de gare)
- **Élevé** : Exposition directe (extérieur)

## Définition des différentes phases

- **Stockage/Remisage** : Cette phase correspond à la période pendant laquelle le produit est en attente d'utilisation, dans un lieu clos plus ou moment protégé des aléas climatiques ou pour une période relativement longue.
- **Chargement** : Cette phase consiste à remplir la valise d'effets personnels puis à fermer la valise
- **Déplacement** : Cette phase correspond au déplacement de la valise sur diverses surfaces. C'est une phase où le produit est potentiellement fortement sollicité.
- **Transport** : Cette phase correspond à la manipulation de la valise remplie dans les aéroports, gares, voitures, train etc...C'est une phase où le produit est fortement sollicité et où il utilise de nombreuses fonctionnalités disponibles pour répondre aux besoins de l'utilisateur.
- **Nettoyage/Maintenance/Entretien** : Cette phase concerne l'entretien régulier du produit pour optimiser ses performances et garantir son bon fonctionnement à long terme. Elle inclut des tâches liées à la maintenance physique, visant à prévenir les problèmes et à améliorer la durée de vie de l'équipement.

| Phase             | Importance de phase | Risque utilisateur | Manipulation produit | Exposition intempéries | Risque global |
|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------|------------------------|---------------|
| Stockage Remisage | 3                   | Faible             | Faible               | Faible                 | Faible        |
| Chargement        | 1                   | Moyen              | Moyen                | Faible                 | Moyen         |
| Déplacement       | 2                   | Moyen              | Fort                 | Fort                   | Fort          |
| Transport         | 2                   | Fort               | Fort                 | Moyen                  | Fort          |

## Evaluation du risque global de défaillance exogène

### MOYEN ou FORT

Cette catégorie de produit est soumise à un risque de défaillances exogènes faible.

Les phases de déplacement et de transport sont celles où les risques de défaillances exogènes sont les plus élevés, notamment à cause des sollicitations intenses du produit et des manipulations potentiellement brutales.

Les principaux risques de défaillances exogènes pour les appareils électriques se traduisent principalement par :

▸ **Phase Chargement**

- Mauvais respect des consignes de chargement, avec des contraintes parfois trop fortes appliquées sur les éléments de fermeture pouvant provoquer une panne particulièrement critique sur la fermeture éclair.

▸ **Phase Déplacement**

- Mauvais respect des consignes d'utilisation, particulièrement dans les escaliers ou pour prendre des obstacles de type trottoir avec de nombreux chocs.
- Les roues, poignées et fermetures sont très sollicitées pendant cette phase, ce qui augmente les risques de défaillance et particulièrement lorsque les consignes de poids de chargement ne sont pas respectées.
- Selon l'environnement, la valise peut être exposée à la pluie ou à la poussière pendant son déplacement (aéroports, trottoirs, gares).

▸ **Phase Transport**

- Inclut des manipulations fréquentes et souvent brutales par des tiers (ex : personnel d'aéroport, porteurs de bagages), augmentant le risque de dégradation.
- Les chocs liés aux chargements en soutes ou dans les véhicules ainsi que l'enfouissement major le risque
- Les soutes des avions induisent une exposition du produits à des conditions climatiques intenses (froid).

## VII. CRITÈRES DU LABEL

### Fiabilité

#### Conception

### 1. Résistance aux contraintes

#### Critère T0

Le producteur identifie les fonctions du produit et de ses parties ainsi que les contraintes d'usage critiques associées. Il témoigne de choix de conception durables, optimisés par des stratégies de fiabilité et/ou de réparabilité.

Mode de preuve généraux complété par un ensemble de données appropriées aux sous-critères dont l'application de normes de tests relatives au produit :

- EN 60068-2-38 (résistance des composants à la température et l'humidité)
- Taux de défaillance dans la garantie et hors garantie : Le produit doit présenter des taux de défaillance inférieurs à la moyenne du secteur.
- Essais de durée de vie accélérée. La durée de l'essai étant limitée, des calculs de projection scientifiques et solides (facteur d'accélération) sont utilisés pour extrapoler les résultats à la durée de vie totale maximale du produit, en démontrant une résistance aux contraintes supérieure à la moyenne du secteur du marché.
- Les méthodologies utilisées peuvent être basées sur des normes générales, sur des normes obligatoires liées à des directives de sécurité et comprenant des éléments de résistance aux contraintes d'utilisation, ou sur des normes volontaires.
- EN 45552 : Méthode générale d'évaluation de la durabilité des produits liés à l'énergie
- EN 60721 : Classification des conditions environnementales
- IEC 60605 : Essais de fiabilité des équipements
- IEC 61123 : Essais de fiabilité - Plans d'essais de conformité pour le taux de réussite
- EN 61124 : Essais de fiabilité - Plans d'essais de conformité pour un taux de défaillance constant et une intensité de défaillance constante
- EN 61649 : Analyse de Weibull
- EN 62506 : Méthodes d'essai accéléré des produits.

#### ❖ Résistance aux contraintes mécaniques

##### Résistance à la compression

- Résistance à l'écrasement de la coque grâce à une sélection de matériaux adaptées et une épaisseur cohérentes pour une résistance aux conditions de transport aérien (transbordement, enfouissement, froid)
  - Polypropylène 100% virgin ou démontrant les mêmes propriétés mécaniques
  - Polycarbonate 100% virgin ou démontrant les mêmes propriétés mécaniques
  - Aluminium
- Indice Impact Kraft adapté à la taille des valises :
  - test IK 07 ou tumble test concluant pour les valises cabine

- › test IK 08 ou tumble test concluant pour les valises de taille supérieure
- › Cohérence du diamètre des roues par rapport à la taille de la valise

*Mode de preuve :*

- › *Caractérisation des processus et des revêtements par données techniques, et origine des matériaux.*
- › *Test concluant par organisme de contrôle tierce partie, de résistance à la compression concluant selon ISO 604 et/ou ISO 6603-1 ISO 6603-2 ou norme équivalente.*
- › *Étude et grille de dimensionnement des roues par rapport à la taille de la valise.*

### **Résistance aux chocs et chutes**

- › Système de roulettes directionnelles résistante au risque d'arrachement en cas de chocs
  - › Pivot d'axe des roulettes directionnelles en métal
  - › Robustesse du support de fixation
  - › Robustesse de la fourchette de roue
- › Section de tube des poignées télescopique dimensionné pour résister aux chutes en position sortie

*Mode de preuve spécifique :*

- › *Test de résistance à l'effort à l'arrachement des platines de fixation à la coque, test de résistance à la charge*
- › *Test de rupture de la poignée satisfaisant (poignée déployée et chute). Test de traction et d'arrachement concluant avec valise chargé à 150%.*

### **Résistance aux frottements et à l'usure**

- › Robustesse et fiabilité du mécanisme de fermeture
  - › Fermeture éclair doublé obligatoire
  - › Robustesse et fiabilité extrême de l'intégration de la fermeture à la coque
- › Roulette avec bande de roulement résistant à 30 km de distance minimum
- › Fiabilité des sous-systèmes de manoeuvres de la poignée télescopique
  - › Résistance minimum à 5000 cycles
  - › Matériau aluminium recommander et matériau synthétique fortement déconseillé
  - › Baguette de renvoi en acier ou fibre de verre exclusivement
  - › Ergots de blocages avec sélection de matériau métallique inoxydable et exclusion des matériaux plastique

Mode de preuve spécifique :

- *Système de fermeture : Caractérisation des processus et des matériaux par données techniques, tests d'usure et de vieillissement dans les conditions des standards JIS-S3015 and ASTM D206*
- *Roulette : Preuve de qualité du matériau.TPU/TPE (origine, épaisseur bande roulement caoutchouteuse...).*
- *Roulette : Essaie d'endurance concluant (30 km minimum) selon EN 12527 ou ISO 22878. Test de résistance à l'arrachement et à la charge*
- *Poignée télescopique : Caractérisation des matériaux par données techniques, tests d'usure et de vieillissement. Test d'usure du mécanisme de la poignée concluant après 5000 manœuvres. Test de résistance à la traction type ISO 6892-1*

#### ❖ **Résistance aux contraintes thermiques**

- Endurance esthétique des matériaux et des finitions de recouvrement face aux contraintes thermiques

Mode de preuve spécifique : IEC 60529

#### ❖ **Résistance aux liquides et à l'oxydation**

- Matériau résistant à la corrosion face aux projections d'eau et à la pluie

Mode de preuve spécifiques : *Caractérisation des parties et des processus par données techniques, tests d'usure et de vieillissement. Engagement fabricant par garantie minimum de 5 ans.*

## Production

### 2. Chaîne de production

#### Critère T0

Le producteur justifie de processus lui permettant de contrôler et conserver une qualité constamment élevée de fabrication et d'assemblage dans la phase de production.

- ❖ Le(s) site(s) principal(aux) impliqué(s) dans la production du produit possède(nt) une certification liée à une norme internationale de gestion et management de la qualité.
  - Site impliqué dans la fabrication des coques ISO 9001
  - Site impliqué dans la fabrication des fermetures éclair ISO 9001
  - Site impliqué dans la fabrication de la poignée télescopique ISO 9001

*Mode de preuve spécifiques : Contrôle qualité annuel du site de production et de sa chaîne de production par tierce partie à minima. Démonstration du respect des principes de l'ISO 9001 par vérification des procédures qualité ou par équivalence dans d'autres certifications. Pour les entreprises de plus de 250 salariés et pour les sous-systèmes identifiés en PSR (en cas de sous-traitance), certification ISO 9001 délivrée par un organisme de contrôle tierce partie et accrédité.*

---

### 3. Logistique

#### Critère T0

Le producteur réduit les risques pour la fiabilité des composants et ensembles grâce à des processus qualité efficaces de gestion des conditions d'approvisionnement, de conditionnement, de stockage, de manutention et de transport.

[Modes de preuve généraux](#)

---

### 4. Chaîne d'approvisionnement

#### Critère T0

Au sein de sa chaîne de valeur, le producteur détaille la performance de sa gestion qualité liée à la fiabilité des biens ou services de ses fournisseurs en lien direct avec ses phases de fabrication.

- ❖ Une attention particulière sera accordée aux éléments suivants :
  - Site impliqué dans la fabrication des coques (certification qualité par tierce partie obligatoire)
  - Ensemble poignée télescopique (certification qualité par tierce partie obligatoire)
  - Système de fermeture (certification qualité par tierce partie obligatoire)

*Mode de preuve spécifiques : Contrôle qualité annuel du site de production et de sa chaîne de production par tierce partie à minima. Démonstration du respect des principes de l'ISO 9001 par vérification des procédures qualité ou par équivalence dans d'autres certifications. Pour les entreprises de plus de 250 salariés et pour les sous-systèmes identifiés en PSR (en cas de sous-traitance), certification ISO 9001 délivrée par un organisme de contrôle tierce partie et accrédité.*

## Maîtrise de la qualité

---

### 5. Plan de fiabilisation

#### Critère T0

Le producteur fournit un historique des versions de son produit et identifie les changements mis en œuvre pour améliorer la durabilité du produit.

- ❖ Le fabricant est en mesure de démontrer les points suivants :
  - Identification et suivi des défaillances par les services techniques du fabricant ou de ses filiales, avec statistiques à l'appui
  - Signalement documenté des défaillances selon des processus structurés et systématiques aux services centraux (Technique/Qualité/R&D)

- Traitement des rapports par les services de R&D, avec des modifications concrètes apportées aux produits pour améliorer constamment leur fiabilité et leur durabilité
- Suivi des modifications apportées et mesure statistique de leur impact pour attester de l'efficacité des améliorations apportées

*Mode de preuve spécifiques : Attestation fournisseur et démonstration de la gestion qualité à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit in situ.*

---

## 6. Technologie de rupture

### Critère T0

Le producteur renseigne la part de technologie de rupture embarquée par le produit et identifie les fonctions qui y sont associées. Il démontre la fiabilité de cette technologie, d'autant plus si celle-ci concerne une fonction primaire.

[Modes de preuve généraux](#)

---

## 7. Taux de panne

### Critère T1

Le producteur assure le suivi des taux de défaillances effectives et/ou des indicateurs par partie du produit afin de surveiller la fiabilité du produit au moins jusqu'à la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné.

- ❖ Une attention particulière sera accordée aux défaillances suivantes :
  - Défaillance ensemble poignée télescopique
  - Défaillance système de fermeture
  - Défaillance des roulettes

[Modes de preuve généraux](#)

## Informations d'utilisation

---

## 8. Identification du produit

### Critère T0

Le producteur utilise une méthode permettant l'identification sans équivoque du produit et de sa version par les parties intéressées afin de maximiser les processus de maintenance et de gestion des défaillances.

[Mode de preuve généraux](#)

---

## 9. Exhaustivité des informations d'utilisation

### Critère T0

Le producteur édite une notice détaillant les conseils d'utilisation et d'entretien du produit et propose à l'utilisateur un plan de maintenance. Ces informations, également accessibles en

ligne, doivent être exhaustives et pertinentes afin de diminuer le taux de défaillance exogène et encourager des modes d'utilisation responsables.

[Mode de preuve généraux](#)

---

## 10. Format des informations d'utilisation

### Critère T1

Le producteur édite un livret d'utilisation et de conseil d'entretien clair, simple et accessible (taille de police, vocabulaire, langue et qualité d'impression adaptés), afin d'être aisément compréhensible par les utilisateurs finaux.

[Mode de preuve généraux](#)

---

## 11. Immobilisation prolongée

### Critère T0/T1

Le producteur identifie les risques de défaillance liés à une période d'immobilisation prolongée du produit. Il informe l'utilisateur final des conditions d'usage nécessaires pour prévenir de ces risques.

❖ Non applicable

[Mode de preuve généraux](#)

## Réparabilité

### Réparabilité Technique

---

## 12. Démontage des parties

### Critère T0

La profondeur de démontage est adaptée à la catégorie des parties du produit et le temps de démontage est cohérent par rapport au type de profil étant normalement capable de réaliser le processus.

- Classe A : ≤ 3 étapes et moins de 5 minutes
- Classe B : ≤ 4 étapes et moins de 8 minutes
- Classe C : ≤ 5 étapes et moins de 10 minutes
- Classe D : ≤ 8 étapes et moins de 15 minutes

| Types de parties | Classe |
|------------------|--------|
| Habillage        | A      |
| Fonctionnelles   | C      |
| Prioritaires     | B      |
| Vulnérables      | B      |

|              |   |
|--------------|---|
| Consommables | A |
|--------------|---|

Mode de preuve généraux

### 13. Fixations et connecteurs des parties

**Critère T0**

Les fixations et les connecteurs ont des caractéristiques d'amovibilité et de réutilisation adaptées à la catégorie des parties du produit. Un système permettant la localisation de ces fixations non visibles est mis en place.

- Classe A : Réutilisables
- Classe B : Amovibles
- Classe C : Ni amovibles ni réutilisables

| Types de parties | Classe |
|------------------|--------|
| Habillage        | A      |
| Fonctionnelles   | B      |
| Prioritaires     | B      |
| Vulnérables      | A      |
| Consommables     | A      |

❖ Les fixations des différentes parties prioritaires du produit ayant à la fois une fonction mécanique et électrique doivent être amovibles et réutilisables (Classe A norme EN45554)

Dans le cas où le système de fixation ne pourrait être réutilisé, celui-ci doit être fourni avec la partie de remplacement pour permettre la résolution du scénario de défaillance ou de maintenance.

Mode de preuve généraux

### 14. Outillage

**Critère T0**

Les outils nécessaires à la réparation et/ou au démontage doivent être adaptés à la catégorie des parties du produit.

- Classe A : réparations réalisables sans outils, avec les outils fournis ou avec des outils de base
- Classe B : réparations réalisables avec des outils spécifiques à la famille de produits
- Classe C : réparations réalisables avec d'autres outils disponibles dans le commerce
- Classe D : réparations réalisables avec des outils propriétaires
- Classe E : réparations impossibles à effectuer à l'aide d'un outil existant

| Types de parties | Classe |
|------------------|--------|
|------------------|--------|

|                |   |
|----------------|---|
| Habillage      | A |
| Fonctionnelles | A |
| Prioritaires   | A |
| Vulnérables    | A |
| Consommables   | A |

- ❖ Tolérance admise pour les outils propriétaires fournis ou prêtés à la demande, sans coût supplémentaire, avec la pièce de rechange.

[Mode de preuve généraux](#)

---

## 15. Environnement de travail

### Critère T0

Les scénarios de réparation spécifiques au produit s'effectuent dans un environnement de travail adapté à la catégorie des parties du produit.

- Classe A : [Environnement d'utilisation](#)
- Classe B : Environnement de l'atelier
- Classe C : Environnement de production

| Types de parties | Classe |
|------------------|--------|
| Habillage        | A      |
| Fonctionnelles   | A      |
| Prioritaires     | A      |
| Vulnérables      | A      |
| Consommables     | A      |

[Mode de preuve généraux](#)

---

## 16. Niveau de compétence

### Critère T1

Le niveau de compétence technique requis pour effectuer une réparation est cohérent avec la catégorie des parties impliquées.

- Classe A : Novice
- Classe B : Généraliste
- Classe C : Expert
- Classe D : Fabricant ou expert agréé
- Classe E : Impossible à réaliser avec les compétences existantes

| Types de parties | Classe |
|------------------|--------|
| Habillage        | A      |

|                |   |
|----------------|---|
| Fonctionnelles | B |
| Prioritaires   | B |
| Vulnérables    | A |
| Consommables   | A |

[Mode de preuve généraux](#)

## 17. Interface des pièces de rechange

### Critère T0

Les différentes parties du produit et leurs interfaces de connexion présentent des pratiques de standardisation adaptées aux attentes de réparabilité de la famille produit.

- Classe A : Partie standard avec interface standard
- Classe B : Partie standard ou propriétaire avec interface standard
- Classe C : Partie propriétaire avec interface non standard

| Types de parties | Classe |
|------------------|--------|
| Habillage        | B      |
| Fonctionnelles   | B      |
| Prioritaires     | B      |
| Vulnérables      | B      |
| Consommables     | B      |

[Mode de preuve généraux](#)

## Réparabilité organisationnelle

## 18. Temps de disponibilité des pièces de rechange

### Critère T0

Le temps de mise à disposition des pièces de rechange (PR) est au moins égal à la durée de vie attendue de la catégorie produit et de ses différentes parties. La durée d'accessibilité s'évalue à partir de la mise sur le marché de la dernière unité du modèle concerné.

- Classe A : Accessibilité à long terme (supérieur à 10 ans)
- Classe B : Accessibilité à moyen terme (entre 5 et 10 ans)
- Classe C : Accessibilité à court terme (inférieur à 5 ans)
- Classe D : Aucune information sur la durée de l'accessibilité

| Types de parties | Classe | Temps de mise à disposition des PR |
|------------------|--------|------------------------------------|
| Habillage        | A      | 12 ans                             |
| Fonctionnelles   | A      | 12 ans                             |
| Prioritaires     | A      | 12 ans                             |

|              |   |        |
|--------------|---|--------|
| Vulnérables  | A | 12 ans |
| Consommables | A | 12 ans |

- ❖ Les pièces de remplacement peuvent être des pièces détachées adaptables ou compatibles, des pièces d'occasion, des pièces reconditionnées, des pièces réutilisées ou des pièces issues de l'économie circulaire, sans empêcher le bon fonctionnement du produit une fois que la pièce y a été intégrée.

### [Mode de preuve généraux](#)

## 19. Accessibilité des pièces de rechange aux publics cibles

### Critère T1

Le producteur assure la mise à disposition des pièces de rechange pour les groupes cibles normalement adaptés à la catégorie des parties.

- Classe A : Accessible aux utilisateurs finaux
- Classe B : Accessible aux prestataires de services de réparation indépendants
- Classe C : Accessible aux prestataires de services agréés par le fabricant
- Classe D : Accessible uniquement au fabricant

| Types de parties | Classe |
|------------------|--------|
| Habillage        | A      |
| Fonctionnelles   | A      |
| Prioritaires     | A      |
| Vulnérables      | A      |
| Consommables     | A      |

### [Modes de preuve généraux](#)

## 20. Modalités de vente des pièces de rechange

### Critère T1

Le producteur détaille les modalités de vente de ses pièces de rechange. Elles reflètent la nomenclature du produit et ne sont pas vendues de façon groupée sauf si cela est justifié par des raisons de conception, de calibration, et/ou économiques cohérentes et vérifiables.

### [Modes de preuve généraux](#)

## 21. Prix des pièces de rechange

### Critère T1

La valeur d'une des pièces de rechange ne doit pas dépasser un pourcentage maximum du prix de vente du produit (HT) conseillé. Une tolérance est admise pour les pièces dont le PRU dépasse le pourcentage précisé.

- ❖ Pourcentage fixé à 15 % du prix de vente du produit

- ❖ L'ensemble des pièces de remplacement doivent être accessibles. Dans le cas où des pièces ne seraient pas disponibles unitairement, le fabricant étudie et propose clairement à l'utilisateur, par le moyen d'information de son choix, des solutions permettant de limiter le coût des scénarios de réparation concernés par ces pièces à 25 %.

Modes de preuve généraux

---

## 22. Frais d'acheminement des pièces de rechange

### Critère T1

Le producteur délivre les pièces de rechange au réel des frais d'envoi et de préparation ou propose des solutions alternatives réduisant le coût de réception des pièces.

*Mode de preuve : Inspection visuelle et démonstration en temps réel à l'organisme de contrôle mandaté lors de l'audit documentaire ou de l'audit in situ.*

---

## 23. Temps d'acheminement des pièces de rechange

### Critère T1

Le producteur démontre sa capacité à fournir des pièces de rechange aux parties intéressées en moins de 5 jours ouvrables.

Modes de preuve généraux

---

## 24. Documentation relative aux scénarios de défaillances

### Critère T1

Le producteur rend accessible les informations et les instructions pertinentes relatives à la résolution des scénarios de défaillance et/ou à la réalisation du plan de maintenance. Celles-ci sont également adaptées à la catégorie produit et aux groupes de publics cibles. La durée minimale de disponibilité des informations est précisée ci-dessous.

- Classe A = Accessible à tous public sans restriction
- Classe B = Accessible aux prestataires de services de réparation indépendants
- Classe C = Accessible aux prestataires de services de réparation autorisés par le fabricant
- Classe D = Accessible au fabricant uniquement

| Documentation exhaustive  | Classe | Temps de mise à disposition de la documentation |
|---|--------|---|
| Schémas de démontage, remontage si nécessaire ou vues éclatées                            | A      | 12 ans  |
| Un manuel technique d'instructions relatives à la résolution des scénarios de défaillance | A      | 12 ans  |
| Une liste du matériel de réparation et de tests nécessaires                               | A      | 12 ans  |

|   |   |        |
|---|---|--------|
| Liste des services de réparation offerts par le producteur  | A | 12 ans |
| Informations concernant la liste des vendeurs de pièces détachées et des réparateurs professionnels   | A | 12 ans |
| Les informations concernant les composants et le diagnostic (telles que les valeurs théoriques minimales et maximales pour les mesures ou le serrage) | A | 12 ans |
| Instructions d'entretien régulier   | A | 12 ans |
| Instructions pour le transport  | B | 12 ans |

### Modes de preuve généraux

## 25. Soutien au diagnostic des défaillances

### Critère T0

Le producteur communique des informations et/ou déploie des mécanismes d'aide au diagnostic facilitant l'identification des scénarios de défaillances.

- Classe A = Interface intuitive
- Classe B = Interface codée avec tableau de référence public
- Classe C = Interface matérielle/logicielle accessible au public
- Classe D = Interface propriétaire
- Classe E = Impossible quel que soit le type d'interface

- ❖ Classe C : Le site internet de vente du fabricant ou de partenaires de distribution dispose d'une interface de diagnostic de panne de type arbre de défaillances si tous les scénarios de défaillance ne sont pas identifiables visuellement directement.

### Modes de preuve généraux

## Évolutivité

## 26. Réinitialisation des réglages et mots de passe

### Critère T0

Dans le cadre d'une réparation ou d'une cession à un tiers, le produit dispose de processus de gestion des données utilisateurs permettant une réutilisation performante et sécurisée.

- Classe A = Réinitialisation intégrée
- Classe B = Réinitialisation externe
- Classe C = Réinitialisation service
- Classe D = Aucune réinitialisation

## Modes de preuve généraux

---

### 27. Logiciel

#### Critère T0

Le producteur veille au maintien des performances d'origine de son produit lors des mises à jour du système d'exploitation et/ou du firmware et opère une différenciation entre les mises à jour évolutives et les mises à jour correctives. L'utilisateur est informé des conséquences des mises à jour et son consentement est requis.

- ❖ Non applicable

## Modes de preuve généraux

## Qualité du service après vente

---

### 28. Politique interne de résolution des défaillances

#### Critère T1

Le producteur, en cas de défaillance de ses produits, mène une politique de réparation ou de reconditionnement plutôt que de remplacement, sauf si la réparation est plus onéreuse que le remplacement, en prenant en compte le souhait des utilisateurs.

## Modes de preuve généraux

---

### 29. Contact du SAV

#### Critère T1

Le producteur démontre que l'ouverture d'un dossier SAV n'excède pas 2 jours ouvrables.

## Modes de preuve généraux

---

### 30. Services de retour

#### Critère T0

Le producteur met à disposition de l'utilisateur final des services de retour adaptés à la catégorie de produit et cohérents par rapport à son réseau de distribution, indépendamment de l'état des garanties.

- Classe A = Options de retour complètes
  - Classe B = Options de retour basiques
  - Classe C = Pas d'option de retour
- ❖ Classe B : Service de retour basique avec à minima des conditions de retour par voie postale ou en point de distribution/collecte

## Modes de preuve généraux

---

### 31. Condition de restitution

#### Critère T0

La restitution de l'emballage d'origine ne peut être exigée pour la prise en charge du produit en réparation à partir du moment où celui-ci est emballé et protégé autant qu'il pouvait l'être lors de l'achat.

## Modes de preuve généraux

---

### 32. Produit de grande utilité

#### Critère T1

Dans son réseau et pour les catégories de produit considérées de « grande utilité », le producteur réduit au maximum le temps du processus de réparation jusqu'à restitution du produit à l'utilisateur final.

- ❖ Non applicable

---

### 33. Temps de garantie

#### Critère T0

Le temps de garantie avec présomption d'antériorité du défaut ne peut être inférieur à 24 mois.

- ❖ Temps de garantie minimal de 5 ans (hors consommable) :

## Modes de preuve généraux

---

### 34. Exclusion de garantie

#### Critère T0

Dans ses conditions générales de garantie, le producteur n'introduit pas d'exclusion (s) abusive(s) au regard de l'utilisation normale du produit.

Exemples d'exclusions abusives identifiées

- ❖ Micro-rayure de surface
- ❖ Micro-impacts

*Mode de preuve généraux*

## Cycle de vie

### La durabilité élargie

By having a type 1 ecolabel certification for its product, the manufacturer automatically validates compliance with all the Life cycle category criteria.

Mode of proof: Type 1 certification to ISO 14024 from the list below

- Blue Angel

- Ecolabel Européen

---

## 35. Protection de la santé, sécurité et environnement

### Critère T0

Dans le cadre du respect de la santé humaine, de la sécurité des personnes, des installations et de la protection de l'environnement, le producteur prouve qu'il déploie des actions selon un niveau d'exigence conforme à minima aux prérogatives des directives Européenne 2011/65/UE et (CE) No 1907/2006 relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements et/ou des actions relatives à la préservation des écosystèmes majoritairement impactés.

*Mode de preuve : Pour les produits distribués dans des zones géographiques potentiellement couvertes par des prérogatives réglementaires établissant des exigences similaires au marché Européen en matière de limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les EEE, les preuves de conformité à ces exigences réglementaires serviront de mode de preuve dans le respect des PSR du présent critère si nécessaire.*

- ❖ Pour les grandes entreprises (effectif > 5000 personnes), le(s) site(s) principal(aux) impliqué(s) dans la production du produit possède(nt) une certification liée à une norme internationale de gestion environnementale.

*Mode de preuve : Certification ISO 14001 délivrée par un organisme de contrôle tierce partie et accrédité.*

- ❖ Au moins 50 % des composants de la valise ont une conception identique à celle des autres valises du même fabricant ainsi que des produits de la même catégorie de performance et génération.
- ❖ Afin de réduire l'impact de la phase de fabrication :
  - Le site responsable de la phase « fabrication de la coque » possède une certification qualité par tierce partie liée au management environnemental type ISO 14001
  - À minima, 80% des chutes de matériaux issues du processus de fabrication sont valorisées dans d'autres processus de fabrications
  - Les parties métallique du produit sont composées de matériau recyclé à minima à hauteur de :
    - 17 % pour les aciers
    - 28% pour l'inox
    - 80% pour la fonte
    - 80% pour l'aluminium

*Mode de preuve généraux / spécifiques:*

- *Certification ISO14001 pour les entreprises mettant sur le marché à minima 100 000 unités/an*
- *Procédé de revalorisation des chutes de production*
- *Attestation d'origine des matériaux de composition des parties.*

- ❖ Analyse du cycle de vie (ACV) : Les caractéristiques du produit et les pratiques du fabricant aboutissent à une **Classe D minimum** parmi les classes énumérées ci-dessous.

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Classe A</b> | L'ACV du produit fait l'objet d'un examen critique par une tierce partie. Le rapport d'examen doit comprendre au moins les éléments suivants<br>- nombre d'années d'expérience dans le domaine de l'ACV/du PCF<br>- nombre d'empreintes carbone évaluées<br>- le nombre d'empreintes carbone traitées.<br>L'ACV du produit est basée sur le modèle de produit spécifique.<br>Le rapport complet de l'ACV, y compris toutes les hypothèses, est accessible au public et repose au moins en partie sur des données matérielles réelles (déclarations complètes des matériaux). Des mesures concrètes sont prises pour réduire l'impact de la ou des phases les plus importantes du cycle de vie. |
| <b>Classe B</b> | L'ACV du produit est basée sur le modèle de produit spécifique. Le rapport complet de l'ACV, y compris toutes les hypothèses, est accessible au public et repose au moins en partie sur des données matérielles réelles. Des mesures concrètes sont prises pour réduire l'impact de la (des) phase(s) la (les) plus impactante(s) du cycle de vie.   |
| <b>Classe C</b> | <b>Classe D</b> complétée par le rapport complet de l'ACV, y compris toutes les hypothèses, est accessible au public et repose au moins en partie sur des données réelles concernant les matériaux.  |
| <b>Classe D</b> | <b>Classe E</b> complétée par des mesures concrètes sont prises pour réduire l'impact de la ou des phases les plus impactantes du cycle de vie.  |
| <b>Classe E</b> | L'ACV du produit est basée sur la famille de modèles du produit, mais pas sur le modèle spécifique du produit. (Exemple : apparence similaire du châssis, fonctionnalité similaire)  |
| <b>Classe F</b> | Aucune étude d'ACV n'est réalisée.   |

*Mode de preuve : Rapport d'ACV réalisé par un bureau d'étude qualifié. Engagement public dans une démarche de réalisation d'ACV correspondante à la Classe indiqué ci-dessous, dans les 12 mois suivants l'audit.*

## 36. Performance énergétique et/ou environnementale

### Critère T0

Dans le cadre de la réduction des impacts liés à la consommation énergétique ou à l'émission de pollution, le producteur démontre la performance environnementale et/ou énergétique de ses produits.

Il prouve qu'il déploie des actions selon un niveau d'exigence conforme, à minima, aux prérogatives des directives et/ou règlements Européens (UE) 2009/125/CE (y compris ses mesures d'exécution) sur l'éco-conception des produits liés à l'énergie et (UE) 2017/1369 (y compris les règlements délégués) sur l'étiquetage énergétique des produits si le produit prétendant au label LONGTIME® est concerné.

*Mode de preuve : Pour les produits distribués sur des zones géographiques potentiellement couvertes par des prérogatives réglementaires établissant des exigences en matière d'efficacité énergétique, d'éco-conception et d'affichage énergétique similaire au marché Européen, la preuve de conformité à ces exigences réglementaires serviront de mode de preuve dans le respect des PSR du présent critère si nécessaire.*

- ❖ La variété des matériaux utilisés pour les composants plastiques ayant une fonction similaire est limitée à un seul matériau.
- ❖ Les composants réalisés avec le même type de plastique sont colorés de façon homogène ou dans des teintes compatibles.
- ❖ Le revêtement des composants en plastique est limité au niveau minimum requis. Les revêtements galvanisés ne sont pas autorisés.

*Mode de preuve : Mesures d'éco-conception évaluées par l'Organisme de contrôle mandaté lors de l'audit et complété par la documentation et les spécifications techniques visée à l'article 12, paragraphe 5 du RÈGLEMENT (UE) 2017/1369 présentent dans la Base de données de la Commission Européenne et relative à la conformité des produits.*

- ❖ Chaque usine d'assemblage final fabricant ayant une consommation énergétique annuelle supérieure à 1GWh est certifiée ISO 50001

*Mode de preuve : Certification ISO 5001*

---

## 37. Gestion de fin de vie des équipements

### Critère T0

Dans le cadre de la gestion des équipements en fin de vie, le producteur prouve qu'il déploie des actions de collecte, de valorisation et de traitement efficace des produits usagés selon un niveau d'exigence conforme à minima aux prérogatives des directives Européennes 2012/19/UE du 4 juillet 2012 relatives à la prévention et aux traitements des déchets en fonction du groupe de produit cible.

- ❖ Les caractéristiques du produit et les pratiques du fabricant aboutissent à une Classe B parmi les classes énumérées ci-dessous.

|          |   |
|----------|---|
| Classe A | Pour les principaux marchés (> 10% des ventes du produit certifié) où les produits certifiés sont vendus, le fabricant propose un programme de reprise qui promeut et met en pratique la réutilisation et/ou la remise à neuf des pièces et des produits, par opposition au seul recyclage, tout en étant légalement conforme aux réglementations applicables en matière de REP.  |
| Classe B | Pour tous les marchés où des produits certifiés sont vendus et où la réglementation sur la REP s'applique, le propriétaire de la marque participe à des programmes de REP accrédités ou propose un programme de réutilisation/recyclage qui remplit les conditions requises pour être exempté de la participation à des programmes de REP. Sur tous les marchés non soumis à la réglementation sur la REP, le propriétaire de la marque propose |

|          |   |
|----------|---|
|          | volontairement une possibilité de reprise impliquant des installations de réutilisation/recyclage accréditées   |
| Classe C | Pour tous les marchés où des produits certifiés sont vendus et où la réglementation sur la REP s'applique, le fabricant participe à des systèmes de REP accrédités ou gère un système de réutilisation/recyclage qui remplit les conditions requises pour être exempté de la participation à des systèmes de REP (conformité légale). |

*Mode de preuve : Dans les zones géographiques de distribution couvertes par des prérogatives réglementaires établissant des exigences de collecte et de recyclage des produits, la preuve de conformité à ces exigences réglementaires serviront de mode de preuve dans le respect des PSR du présent critère si nécessaire.*

- ❖ Le pourcentage minimum de plastique recyclé post-consommation, de plastiques réutilisés, ou d'un mélange des deux est spécifié et supérieur à minima à 70%
- ❖ Si le fabricant peut démontrer que plus de 50 % des dispositifs (en nombre ou en poids) sont reconditionnés et réutilisés/recyclés dans le cadre de ses propres opérations, il peut bénéficier des exemptions aux exigences relatives à la sélection des matériaux pour la recyclabilité mentionnées
- ❖ Le fabricant (son réseau de distribution ou d'autres tiers mandatés) met gratuitement à disposition des utilisateurs finaux un système de récupération afin de favoriser la réutilisation ou le recyclage des valises.

#### Modes de preuve généraux

## 38. Gestion des emballages

### Critère T1

Dans le cadre de la lutte contre la production de déchets, le fabricant déploie des efforts pour supprimer la part des déchets d'origine plastique non-valorisables de ses emballages grâce à :

- ❖ 95 % minimum en poids de tous les déchets d'emballages doivent être recyclés et/ou recyclables et/ou réutilisables
- ❖ La séparabilité manuelle des composants des emballages non-valorisables et non-réutilisables de plus de 25 grammes en composant unique
- ❖ Les plastiques utilisés pour l'emballage des valises ne doivent pas contenir de polymères halogénés
- ❖ Les emballages des produits ne doivent pas contenir :
  - de plomb (Pb)
  - de cadmium (Cd),
  - de mercure (Hg)
  - de chrome hexavalent (Cr6).

- d'halogènes liés à des substances organiques pour les matériaux plastiques

*Mode de preuve : Composition et caractérisation des emballages.*

## VIII. TERMES ET DÉFINITIONS

En fonction des référentiels sectoriels, des définitions spécifiques aux différentes catégories de produits (pièces, fonctions...) peuvent être ajoutées aux définitions récurrentes présentes ci-dessous.

### **AMDEC / FMEA**

Outils permettant l'Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité / Failure Mode and Effect Analysis.

### **Assemblage permanent**

Il s'agit d'un ensemble de composants formant une seule pièce ou partie d'un produit et ne pouvant être démontée sans destruction ou altération de l'usage auquel il est destiné.

Pour supprimer la liaison entre deux ensembles ou parties, il est nécessaire de déformer, dégrader ou détruire au moins une des pièces formant l'assemblage. Exemples : soudure, sertissage, clinchage, emboutissage, collage et adhésifs.

### **Contrainte d'usage**

Elle correspond aux forces qui s'appliquent sur la pièce.

### **Criticité**

La criticité d'une panne se réfère à l'importance ou à l'impact de cette panne sur le bon fonctionnement d'un produit. Elle est évaluée en fonction de la gravité des conséquences que la panne pourrait entraîner, notamment en termes de sécurité/coûts, et de la fréquence d'apparition.

### **Déchet**

Toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

### **Défaillance effective**

Défaillance qui est effectivement liée à un dysfonctionnement du produit et non à une problématique exogène. (ex: prise de courant non alimentée, câble d'alimentation mal branché, couvercle mal verrouillé...)

### **Durée de vie attendue**

Période pendant laquelle l'utilisateur s'attend à ce que son produit fonctionne tel que cela était prévu.

### **Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux**

Le rapport (Ns), exprimé en % entre la demande de chauffage des locaux pour une saison de chauffe désignée, couverte par un dispositif de chauffage, et la consommation annuelle d'énergie requise pour satisfaire à cette demande.

### **Électrodomestique**

Produit fonctionnant à l'énergie électrique et destiné à un usage domestique uniquement.

### **Emballage compostable**

Contenant conçu avec des matériaux capables de se décomposer naturellement sous l'action de micro-organismes présents dans le composteur pour devenir un élément naturel ou organique du substrat.

### **Emballage réutilisable**

Contenant conçu pour être utilisé plusieurs fois, réduisant ainsi la nécessité d'emballages jetables.

### **Emballage non valorisable**

Désigne un type d'emballage qui ne peut pas être efficacement récupéré, recyclé ou réutilisé après son utilisation.

### **Entretien régulier**

Entretien conseillé par le fabricant pour maintenir le produit dans un état de fonctionnement optimal.

### **Environnement de travail**

Lors de la résolution des scénarios de défaillance, plusieurs environnements de travail peuvent être répertoriés.

- **Environnement d'utilisation** : Correspond à l'environnement où le produit et n'exprime pas d'exigences spécifiques relatives à l'environnement de travail pour la résolution des scénarios de défaillances.
- **Environnement d'atelier** : Correspond à un environnement qui n'exige pas un environnement de production (classe C) mais où les scénarios de résolution de défaillance ne peuvent être réalisés dans l'environnement d'utilisation.
- **Environnement de production** : Correspond à un environnement nécessaire à la résolution des scénarios de défaillance qui est comparable à celui où le produit a été fabriqué.

### **EOS**

Acronyme de Electrical Overstress traduisant un état de surcharge électrique indésirable et susceptible d'entraîner une altération ou une défaillance du produit.

### **Étape (démontage)**

Opération permettant d'aboutir à la dépose d'une pièce ou à un changement d'outil.

### **Fixation réutilisable**

Correspond à un système de fixation d'origine retiré lors du démontage sans altérer le produit et qui est réutilisable lors du remontage (ex : visserie, clips).

### **Fixation amovible**

Correspond à un système de fixation d'origine qui peut être retiré lors du démontage sans altérer le produit, mais qui ne pourra pas être réutilisé en phase de remontage (ex : collier de serrage plastique, rivet).

### **HS**

Hors service ; correspond à la sortie de l'état fonctionnel.

### **Interface des pièces de rechange**

Correspond à la manière dont les pièces se connectent ou s'intègrent aux composants existants d'un produit. En fonction du type de partie et du type d'interface utilisée pour les relier, une classification s'établit : Une partie standard est un composant, une pièce, fabriqué selon des spécifications et des normes reconnues, couramment utilisé et compatible avec divers produits ou systèmes.

- **Partie standard avec interface standard** : Désigne une pièce standard, fabriqué selon des spécifications et des normes reconnues, couramment utilisé et compatible avec divers produits ou systèmes et dont la connexion ou l'interaction avec les autres composants, dispositifs ou systèmes repose sur des spécifications normées ou largement répandues et acceptées.
- **Partie standard avec interface propriétaire** : Désigne une pièce standard, fabriqué selon des spécifications et des normes reconnues, couramment utilisé et compatible avec divers produits ou systèmes et dont la connexion ou l'interaction avec les autres composants, dispositifs ou systèmes repose sur des spécifications propres à un fabricant, à une entreprise particulière.
- **Partie propriétaire avec interface non standard** : Désigne une pièce non standard, exclusive à un produit ou à une entreprise, généralement produite en interne ou sous licence. Ce type de pièce peut avoir des spécifications uniques qui la rendent incompatible avec d'autres produits ou marques. De plus, elle peut être conçue avec une connexion spécifique aux autres composants, dispositifs ou systèmes, reposant également sur des spécifications propres à un fabricant ou à une entreprise particulière.

### **IOT**

Internet of Things ou internet des objets ; cette fonction correspond au fait de pouvoir connecter son produit à internet afin d'obtenir des fonctionnalités de pilotage et/ou de régulation supplémentaires à distance.

### **Niveau de compétence**

Résoudre un scénario de défaillance peut nécessiter des compétences telles que capacité à identifier et localiser la défaillance, à accéder à la zone concernée dans le produit, à manipuler les outils appropriés, et à gérer tout risque lié au produit, à l'environnement et à l'opérateur. En fonction du niveau de compétence technique nécessaire pour effectuer la réparation, plusieurs niveaux sont définis :

- **Novice** : Lorsqu'aucune expérience spécifique en réparation, ni aucune qualification particulière, n'est requise pour effectuer le processus de résolution du scénario de défaillance
- **Généraliste** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est pas réalisable par un novice mais peut l'être par une personne disposant de connaissances générales sur les techniques élémentaires de réparation ainsi que sur les mesures de sécurité nécessaires

- **Expert** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est pas réalisable par un novice ou par un généraliste mais peut l'être par des personnes ayant une expertise ou une expérience spécifique liée au groupe de produits en question
- **Fabricant** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est pas réalisable par un novice, un généraliste ou un expert mais peut être exécuté par le fabricant ou une personne spécifiquement formée et accréditée par celui-ci.
- **Infaisable** : Lorsque la résolution d'un scénario n'est réalisable par aucun des profils définis

### **Non usage**

Il correspond à un état de non fonctionnement de l'appareil.

### **O.S**

Operating System ou système d'exploitation, est un ensemble de programmes qui dirigent l'utilisation des ressources d'un ordinateur par des logiciels applicatifs.

### **Outils « Grand public »**

Outils communs, à usage général, disponibles à tout public en distribution classique et tel que précisé dans la liste outils norme EN 45554 : tournevis (vis à tête fendue, cruciforme, 6 lobes internes, clé (vis à 6 pans creux, mixte), pince (universelle, à bec demi-rond, coupante diagonale, multiprise, étau, pour dénudage et sertissage des terminaux), levier, pincette, marteau à tête en acier, couteau universel (pince coupante avec lame rétractable), multimètre, testeur de tension, fer à souder, pistolet à colle, loupe.

### **Outils « Public expérimenté »**

Outils nécessitant des compétences pour leur utilisation et dont le coût peut représenter un frein (clé dynamométrique, fer à souder...).

### **Outils « Professionnel »**

Outils nécessitant des connaissances ou des conditions d'utilisation particulières et dont le coût d'acquisition représente un investissement.

### **Outil propriétaire**

Outil spécifique, non disponible dans le commerce, appartenant exclusivement à une partie ou une entreprise, et en vertu duquel, son utilisation par une autre partie (utilisateur final, client, réparateur) implique des droits d'auteurs, une licence et/ou un coût.

### **Pièce détachée**

Une pièce détachée est une pièce distincte faisant partie intégrante d'un produit, essentielle pour remplir sa fonction primaire. Elle n'est pas supposée être remplacée à priori dans la cadre d'un usage normal du produit, mais elle peut l'être à la suite de détériorations accidentelles, d'usure sur le long terme, d'usure prématurée liée à un mauvais usage ou un mauvais entretien ou encore un égarement. Dans un tel cas, cette pièce détachée est alors changée contre une pièce de remplacement.

### **Pièce de remplacement ou de rechange**

Une pièce de remplacement ou de rechange est une pièce séparée destinée à remplacer une pièce détachée défectueuse ou dégradée ayant la même fonction ou une fonction similaire.

### **Pièce de rechange adaptable, compatible ou standardisé**

Ce sont des pièces qui peuvent s'adapter à plusieurs modèles, produits, marques du même produit, copies plus ou moins fidèles de pièces d'origine qui ne sont pas fabriquées conformément au cahier des charges du fabricant d'origine et ne sont pas vendues dans l'emballage des fabricants d'origine.

### **Pièce d'occasion**

Pièce détachée qui à un stade quelconque de la production ou de la distribution des produits, est entrée en la possession d'une personne pour son usage propre, par l'effet de tout acte à titre onéreux ou à titre gratuit, ou ont subi des altérations qui ne permettent pas leur mise en vente comme neufs.

### **Pièce reconditionnée**

Une pièce détachée d'occasion peut être qualifiée de "reconditionné" dès lors que les conditions suivantes sont réunies :

- Le produit ou la pièce détachée a subi des tests portant sur toutes ses fonctionnalités afin d'établir qu'il répond aux obligations légales de sécurité et à l'usage auquel le consommateur peut légitimement s'attendre
- S'il y avait lieu, le produit ou la pièce détachée a subi une ou plusieurs interventions afin de lui restituer ses fonctionnalités. Cette intervention inclut la suppression de toutes les données enregistrées ou conservées en lien avec un précédent usage ou un précédent utilisateur, avant que le produit ou la pièce ne change de propriétaire."

### **Pièces de source externes**

Pièces externes à l'organe de production du fabricant, provenant d'un fournisseur identifié.

### **Prix de revient unitaire « PRU » d'un produit/d'une pièce**

Entendu comme la somme du prix des pièces composant un produit/des composants d'une pièce.

### **Produit de « grande utilité »**

Produit d'usage très fréquent et qui, en cas de panne, provoque une perturbation significative dans la gestion du quotidien : réfrigérateur, lave-linge, chaudière / chauffe-eau, téléphone, ordinateur, plaque de cuisson...

### **Profondeur de démontage**

Correspond à la somme des étapes permettant d'accéder unitairement à chaque pièce et de la désolidariser de l'équipement, en vue de son remplacement.

### **Processus de gestion des données**

Fait référence à l'ensemble des pratiques et des procédures mises en place par une organisation pour collecter, stocker, traiter, protéger, et gérer les informations personnelles des individus utilisant leurs produits.

### **PSR**

« Product Specific Requirement », correspond aux spécifications du critère applicables aux types d'équipements spécifiés dans le périmètre du référentiel.

### **Sérialisation**

Pratique par laquelle le producteur limite l'utilisation des pièces de rechange aux seules pièces d'origines qu'il approuve, par un moyen logiciel notamment.

Exemple : associer les numéros de série des composants d'un produit au numéro de série global du produit.

### **Sous-ensemble**

Ensemble de composants connectés inséparables les uns des autres qui forment un bloc et assurent une fonction. Le sous-ensemble peut être séparé du produit.

Exemple : Moteur et carte électronique soudé

### **Technologie de rupture**

Technologie dont le fonctionnement apporte une innovation ou une avancée technologique majeure par rapport aux antérieures et dont la fiabilité n'est pas encore totalement avérée dans le temps.

## IX. RESSOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ce paragraphe mentionne les principales ressources bibliographiques ayant été utiles à l'élaboration du référentiel sectoriel et sont susceptibles d'évoluer en fonction des groupes de produits cibles.

[Norme EN 45552 Méthode générale pour l'évaluation de la durabilité des produits liés à l'énergie](#)

[Norme EN 45554 Méthodes générales pour l'évaluation de la capacité de réparation, réutilisation et amélioration des produits liés à l'énergie](#)

[Directive 2001/95/CE 3/12/2001 relative à la sécurité générale des produits](#)

[DIRECTIVE 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques](#)

[Règlement \(CE\) no 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances \(REACH\)](#)

## X. JOURNAL D'ÉVOLUTIONS

| N° Version Cible                             | Date Version | Résumé de l'action                  | Rédacteur     |
|--|--------------|-------------------------------------|---------------|
| Annexe sectorielle V1<br>Valise coque rigide | 07/06/2022   | Édition annexe sectorielle          | Preguesuelo F |
| Référentiel V1.6<br>Valise coque rigide      | 09/02/2024   | Mise à jours vers référentiel V.1.6 | Preguesuelo F |
| Référentiel V2<br>Valise coque rigide        | 15/03/2025   | Mise à jours vers référentiel V.2   | Preguesuelo F |

## XI. REMERCIEMENTS

La société coopérative Ethikis, en charge de la rédaction des référentielles LONGTIME®, tient à remercier tout particulièrement : Sébastien Vogel de "jereparemonbagage.com" d'avoir pris le temps de répondre à nos questions. Nous remercions également les voyageurs, globetrotteurs et blogueurs spécialisés ayant répondu à notre sondage ainsi que les distributeurs.