

# NORME INTERNATIONALE

**Quantification et communication de l'empreinte carbone, des réductions d'émissions de GES et des émissions évitées des produits et systèmes électriques et électroniques - Principes, méthodologies, exigences et recommandations**

Document Preview

IEC 63372:2026

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/674291a0-b4f8-4ccd-ab2f-8bfc2eab2944/iec-63372-2026>



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2026 IEC, Geneva, Switzerland

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Secretariat  
3, rue de Varembé  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

### A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

### Recherche de publications IEC -

[webstore.iec.ch/advsearchform](http://webstore.iec.ch/advsearchform)

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

### IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

### Service Clients - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: [sales@iec.ch](mailto:sales@iec.ch).

### IEC Products & Services Portal - [products.iec.ch](http://products.iec.ch)

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications, symboles graphiques et le glossaire. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 500 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 25 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

IEC 63372:2026

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/674291a0-b4f8-4ccd-ab2f-8bfc2eab2944/iec-63372-2026>

**Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	5
INTRODUCTION .....	7
1 Domaine d'application .....	8
2 Références normatives .....	8
3 Termes, définitions et abréviations .....	8
3.1 Termes relatifs aux gaz à effet de serre .....	8
3.2 Termes relatifs à la quantification de l'empreinte carbone (émissions de GES et captations de GES) .....	10
3.3 Termes relatifs à la quantification des réductions d'émissions de GES et des émissions évitées .....	15
3.4 Termes relatifs à l'analyse du cycle de vie .....	18
3.5 Termes relatifs aux organismes et aux parties intéressées .....	20
3.6 Termes relatifs à la vérification et à la validation .....	20
3.7 Abréviations .....	21
4 Principes .....	21
4.1 Généralités .....	21
4.2 Pensée cycle de vie (PCV) .....	21
4.3 Pertinence .....	21
4.4 Complétude .....	21
4.5 Cohérence .....	21
4.6 Exactitude .....	22
4.7 Transparence .....	22
4.8 Prudence .....	22
4.9 Priorité de l'approche scientifique .....	22
4.10 Évitement du double comptage .....	22
4.11 Déclarations séparées .....	22
5 Stratégie de transition vers une société à faibles émissions de carbone .....	22
5.1 Généralités .....	22
5.2 Approche systématique de transition vers une société à faibles émissions de carbone .....	23
6 Quantification .....	24
6.1 Quantification de l'empreinte carbone d'un produit .....	24
6.1.1 Généralités .....	24
6.1.2 Étape 1 – Définir l'objectif et le domaine d'application de quantification de l'ECP .....	25
6.1.3 Étape 2 – Unité fonctionnelle ou déclarée .....	26
6.1.4 Étape 3 – Paramétrage des frontières du système, d'un produit ou d'un système .....	26
6.1.5 Étape 4 – Décision sur les processus à couper .....	27
6.1.6 Étape 5 – Compilation des données et évaluation de la qualité .....	27
6.1.7 Étape 6 – Élaboration des scénarios .....	31
6.1.8 Affectation .....	33
6.1.9 Étape 7 – Calcul des émissions de GES .....	33
6.1.10 Étape 8 – Évaluation de l'impact de l'ECP ou de l'ECP partielle .....	36
6.1.11 Étape 9 – Interprétation de l'ECP ou de l'ECP partielle .....	36
6.1.12 Règles d'extrapolation .....	37
6.2 Quantification des réductions d'émissions de GES .....	37

6.2.1	Étapes fondamentales de l'étude de réduction des GES .....	37
6.2.2	Étape 1 – Définition de l'objectif et du domaine d'application .....	38
6.2.3	Étape 2 – Identification du produit ou système associé aux réductions d'émissions de GES.....	38
6.2.4	Étape 3 – Détermination de la situation de référence .....	40
6.2.5	Étape 4 – Sélection des sources, puits et réservoirs de GES (SPR de GES) pertinents .....	41
6.2.6	Étape 5 – Estimation préliminaire et décision sur les SPR de GES pertinents .....	43
6.2.7	Étape 6 – Estimation des émissions de la situation de référence .....	43
6.2.8	Étape 7 – Compilation des données et évaluation de la qualité .....	44
6.2.9	Étape 8 – Calcul des réductions d'émissions de GES .....	45
6.3	Quantification des émissions évitées .....	46
6.3.1	Généralités .....	46
6.3.2	Étape 1 – Définition de l'objectif et du domaine d'application .....	46
6.3.3	Étape 2 – Définition du produit ou système choisi pour l'étude des émissions évitées .....	47
6.3.4	Étape 3 – Détermination de l'unité fonctionnelle du produit évalué.....	47
6.3.5	Étape 4 – Estimation du scénario de référence .....	47
6.3.6	Étape 5 – Détermination des frontières du système .....	49
6.3.7	Étape 6 – Compilation des données et évaluation de la qualité .....	49
6.3.8	Étape 7 – Calcul des émissions évitées .....	49
6.3.9	Rapport de contribution .....	50
6.4	Réductions d'émissions de GES ou émissions évitées pour les produits au niveau de l'organisme .....	52
7	Documentation .....	55
8	Vérification et validation .....	55
8.1	Généralités .....	55
8.2	Recommandations pour la surveillance des réductions d'émissions de GES et des émissions évitées .....	56
9	Communication et divulgation .....	58
9.1	Généralités .....	58
9.2	Recommandations particulières pour les émissions évitées .....	58
9.3	Recommandations particulières pour la communication de l'ECP .....	58
Annex A (informative)	Stratégie d'application relative au modèle de cycle de vie .....	59
Annex B (informative)	Exemples de fonctions et d'unités fonctionnelles pour les produits et systèmes.....	60
B.1	Exemples de fonctions et de performances liées aux fonctions .....	60
B.2	Exemples d'exigences fonctionnelles définissant l'unité fonctionnelle ou les unités fonctionnelles .....	60
Annex C (informative)	Exemples de calculs des émissions de GES .....	63
C.1	Exemple de facteur d'émission.....	63
C.2	Exemples de calculs de l'ECP .....	64
C.3	Exemple de mix énergétique équivalent pour la phase de fabrication .....	64
C.4	Exemple de mix énergétique équivalent pour la phase d'utilisation .....	65
C.5	Exemple de fuite totale de GES d'un produit .....	66
Annex D (informative)	Exemples d'émissions évitées .....	68
D.1	Cas d'utilisation générique d'équipements et de systèmes électriques .....	68
D.2	Produit final .....	71
D.3	Produit intermédiaire dans un produit.....	72

D.4	Système.....	77
D.5	Service .....	84
Annex E (informative)	Correspondance avec les périmètres 1, 2 et 3 du protocole des GES .....	90
Annex F (informative)	Effets de rebond .....	91
Annex G (informative)	Exemple de calcul du rapport de contribution .....	92
Bibliographie.....		93
Figure 1 – Réductions d'émissions de GES et émissions évitées .....		24
Figure 2 – Illustration des réductions d'émissions de GES par rapport à la situation de référence .....		40
Figure 3 – Exemple de rapport de contribution des émissions évitées entre différents produits cibles d'un portefeuille de produits .....		51
Figure 4 – Exemple d'affectation des émissions évitées .....		52
Figure 5 – Deux options de cumul .....		54
Figure A.1 – Modèle de cycle de vie avec certaines des progressions possibles .....		59
Figure C.1 – Exemple de calcul de l'ECP .....		64
Figure D.1 – Comparaison continue des émissions évitées avec un allongement de la durée de vie .....		69
Figure D.2 – Émissions évitées d'un nouveau produit après le remplacement .....		70
Tableau 1 – Exemple de types de données applicables .....		30
Tableau 2 – Exemples de facteurs d'émission applicables pour les activités liées aux étapes du cycle de vie .....		34
Tableau C.1 – Exemple de fuite de SF <sub>6</sub> d'un appareillage de connexion .....		67
Tableau D.1 – Exemple d'émissions évitées d'équipements électriques .....		68
Tableau D.2 – Exemple d'émissions évitées d'équipements électriques dans un système .....		70
Tableau D.3 – Émissions évitées des chauffages de pompes à chaleur (HP) .....		72
Tableau D.4 – Exemple d'émissions évitées dues au convertisseur continu-continu d'un véhicule électrique .....		73
Tableau D.5 – Exemple d'émissions évitées d'une batterie de véhicule électrique .....		75
Tableau D.6 – Exemple d'émissions évitées d'un système d'entraînement électronique de puissance (PDS) utilisant un moteur électrique entraîné par un entraînement à vitesse variable .....		76
Tableau D.7 – Exemple d'émissions évitées de produits d'isolation pour la maison .....		77
Tableau D.8 – Exemple d'émissions évitées de solutions de stockage cloud hybride .....		79
Tableau D.9 – Exemple d'émissions évitées d'une installation d'énergie renouvelable avec un système CCHT .....		80
Tableau D.10 – Exemples d'émissions évitées pour les technologies de refroidissement de stations de base (RBS) .....		82
Tableau D.11 – Exemples d'émissions évitées par les systèmes de management de l'énergie (SMÉ) de bâtiments à énergie solaire (PV) et stockage d'énergie électrique .....		83
Tableau D.12 – Exemple d'émissions évitées pour les services d'inspection structurelle d'infrastructure par imagerie .....		84
Tableau D.13 – Exemple d'émissions évitées de services de bureau virtuel pour le télétravail .....		86

Tableau D.14 – Exemple d'émissions évitées des consultations de santé .....	88
Tableau D.15 – Exemple d'émissions évitées des contrats d'achat d'électricité virtuelle (VPPA) .....	89
Tableau E.1 – Émissions de GES correspondant aux périmètres 1, 2 et 3 du protocole des GES .....	90
Tableau E.2 – Relation entre l'ECP et les périmètres 1, 2 et 3 du protocole des GES .....	90

**iTeh Standards**  
**(<https://standards.iteh.ai>)**  
**Document Preview**

[IEC 63372:2026](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/674291a0-b4f8-4ccd-ab2f-8bfc2eab2944/iec-63372-2026)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iec/674291a0-b4f8-4ccd-ab2f-8bfc2eab2944/iec-63372-2026>

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### **Quantification et communication de l'empreinte carbone, des réductions d'émissions de GES et des émissions évitées des produits et systèmes électriques et électroniques – Principes, méthodologies, exigences et recommandations**

#### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Électrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'IEC attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'IEC ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'IEC n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse <https://patents.iec.ch>. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 63372 a été établie par le comité d'études 111 de l'IEC: Normalisation environnementale pour les produits et les systèmes électriques et électroniques. Il s'agit d'une Norme internationale.

Le présent document a obtenu le statut de publication horizontale conformément aux Directives ISO/IEC, Partie 1.

Cette première édition de l'IEC 63372 annule et remplace l'IEC TR 62725:2013 et l'IEC TR 62726:2014, qui ont fait l'objet d'une révision technique.