

ISO/TC 207/SC 1

Secrétariat: BSI

Début de vote:
2020-09-23

Vote clos le:
2020-11-18

Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour intégrer la circularité des matériaux dans la conception et le développement

*Environmental management systems — Guidelines for incorporating
material circulation in design and development*

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.



Numéro de référence
ISO/FDIS 14009:2020(F)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d87049e-c847-4c81-aa89-cc51a1e302e5/iso-fdis-14009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Termes relatifs à l'organisme et au leadership	2
3.2 Termes relatifs à la planification	3
3.3 Termes relatifs au support et à la réalisation des activités opérationnelles	9
3.4 Termes relatifs à l'évaluation et à l'amélioration des performances.....	10
4 Contexte de l'organisme	12
4.1 Compréhension de l'organisme et de son contexte.....	12
4.2 Compréhension des besoins et attentes des parties intéressées.....	12
4.3 Détermination du domaine d'application du système de management environnemental.....	13
4.4 Système de management environnemental.....	14
5 Leadership	14
5.1 Leadership et engagement.....	14
5.1.1 Généralités	14
5.1.2 Considérations lors de l'établissement de la stratégie de circularité des matériaux.....	14
5.1.3 Tâches visant à introduire une stratégie de circularité des matériaux au sein d'un organisme.....	15
5.2 Politique environnementale.....	16
5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme.....	16
6 Planification	16
6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités	16
6.1.1 Généralités	16
6.1.2 Aspects environnementaux du point de vue de l'utilisation rationnelle des matériaux.....	18
6.1.3 Obligations de conformité	20
6.1.4 Planification d'actions.....	20
6.2 Objectifs environnementaux et planification des actions pour les atteindre.....	20
6.2.1 Objectifs d'utilisation rationnelle des matériaux dans le cadre des objectifs environnementaux.....	20
6.2.2 Planification des actions pour atteindre les objectifs d'utilisation rationnelle des matériaux.....	21
7 Support	25
7.1 Ressources	25
7.2 Compétences.....	25
7.3 Sensibilisation	25
7.4 Communication	26
7.5 Informations documentées	27
7.5.1 Généralités	27
7.5.2 Création et mise à jour des informations documentées	28
7.5.3 Maîtrise des informations documentées.....	28
8 Réalisation des activités opérationnelles	28
8.1 Planification et maîtrise opérationnelles.....	28
8.1.1 Généralités	28
8.1.2 Création de solutions pour la circularité des matériaux.....	28
8.1.3 Considérations de conception relatives à la circularité des matériaux.....	31
8.2 Préparation et réponse aux situations d'urgence.....	37
9 Évaluation des performances	37

ISO/FDIS 14009:2020(F)

9.1	Surveillance, mesure, analyse et évaluation	37
9.1.1	Généralités	37
9.1.2	Évaluation de la conformité	38
9.2	Audit interne	38
9.3	Revue de direction	38
10	Amélioration	38
10.1	Généralités	38
10.2	Non-conformité et actions correctives	38
10.3	Amélioration continue	38
Annexe A	(informative) Relation entre l'économie circulaire et la circularité des matériaux	39
Annexe B	(informative) Exemples de parties intéressées	41
Annexe C	(informative) Flux de matières dans la circularité des matériaux	43
Annexe D	(informative) Étude de cas sur la reconception d'un produit existant	44
Bibliographie	47

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1d87049e-c847-4c81-aa89-cc51a1e302e5/iso-fdis-14009>

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 207, *Management environnemental*, sous-comité SC 1, *Systèmes de management environnemental*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

0.1 Contexte

L'un des principaux défis auquel tout le monde est confronté pour parvenir à un développement durable est l'utilisation efficace des ressources et leur réutilisation répétée sans en diminuer la valeur, l'utilisabilité, etc. Sur le plan international, le Groupe international d'experts sur les ressources (GIER) du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) prévient qu'au rythme actuel de production et de consommation, 140 milliards de tonnes de ressources naturelles seront consommées en 2050, soit le double de la quantité consommée en 2005. Une telle consommation des ressources naturelles, qui ne tient pas compte de la circularité des matériaux, a déjà entraîné une instabilité des approvisionnements en ressources et de graves impacts environnementaux négatifs^[34].

L'ONU a adopté 17 objectifs de développement durable (ODD) en 2015 et a fixé des cibles spécifiques pour chacun d'eux à atteindre au cours des 15 prochaines années. L'ODD 9 («bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation») l'ODD 12 («établir des modes de consommation et de production durables») et l'ODD 13 («prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions») sont directement liés à la gestion des ressources naturelles.

L'Union européenne (UE) a mis l'accent sur le passage d'une économie linéaire à une économie circulaire afin de parvenir à un développement durable^[33]. Le concept d'économie circulaire englobe un large éventail de sujets, allant du cycle de vie complet des produits aux modèles économiques. Le concept général d'économie circulaire consiste à boucler la boucle entre différents cycles de vie par l'application de conceptions qui permettent d'améliorer le recyclage et la réutilisation pour une utilisation plus efficace des matières premières et des produits, en limitant (ou éliminant) les déchets. L'une des méthodes à envisager pour soutenir la transition vers une économie circulaire est la mise en œuvre d'une conception qui facilite la circularité des matériaux des produits et de leurs parties constitutives (voir [Annexe A](#)).

Étant donné que les produits sont en grande partie composés de matières premières, la circularité des matériaux des produits joue un rôle important dans l'utilisation durable des ressources. Le sentiment général est qu'il convient que la stratégie/planification de la circularité des matériaux des produits et de leurs parties constitutives précède leur conception et leur développement.

La circularité des matériaux peut être considérée comme une approche intégrée au processus de conception et développement par laquelle des produits, des parties ou des matériaux peuvent être continuellement retransformés en produits identiques ou similaires afin de parvenir à une utilisation rationnelle des matériaux et (en définitive) d'atteindre les objectifs environnementaux de l'organisme. Afin que cela soit bénéfique pour l'organisme et pour s'assurer que l'organisme atteigne ses objectifs d'utilisation rationnelle des matériaux, il est attendu que l'amélioration de la circularité des matériaux fasse partie intégrante des activités économiques de l'organisme. La circularité des matériaux peut potentiellement avoir des implications dans toutes les fonctions d'un organisme.

Le présent document fournit des lignes directrices sur les stratégies de circularité des matériaux pour parvenir à une utilisation rationnelle des matériaux, c'est-à-dire réduire le plus possible l'utilisation de matériaux en maximisant la durée de vie des produits grâce à l'amélioration de la conception, avec des possibilités accrues de réparation, d'amélioration, de réutilisation, de refabrication et de recyclage par un organisme.

Un processus d'amélioration de la circularité des matériaux relève du processus de conception et développement de l'organisme, et c'est là que les connaissances requises pour la mise en place et la gestion de la circularité des matériaux doivent se trouver. Toutefois, lorsqu'il est prévu que la circularité des matériaux se fasse sous l'égide d'un système de management environnemental (SME), le responsable du SME est censé avoir une bonne compréhension de ce processus et de la manière dont il va être géré et contrôlé. De cette manière, l'intégrité du SME n'est pas menacée, et les objectifs d'utilisation rationnelle des matériaux ainsi que les autres objectifs environnementaux pour les produits peuvent être atteints.

L'intégration de l'utilisation rationnelle des matériaux dans un SME nécessite des connaissances concernant les aspects suivants:

- a) l'évaluation de la circularité des matériaux contenus dans les produits conçus par l'organisme;
- b) l'identification de stratégies appropriées afin d'améliorer la circularité des matériaux contenus dans les produits et leurs parties constitutives et de soutenir la réalisation des objectifs de l'organisme en termes d'utilisation rationnelle des matériaux;
- c) le processus de conception et développement, et la compréhension des processus d'amélioration de la circularité des matériaux et de la manière de les gérer dans le cadre d'un SME.

0.2 Relation avec d'autres normes

L'ISO 14001 est une norme de base qui fournit à l'organisme un cadre pour l'établissement d'un SME. Il existe quatre éléments essentiels pour accompagner les utilisateurs de l'ISO 14001. L'un d'eux est lié aux «éléments de politique et d'organisation» tels que ceux liés à l'utilisation durable des ressources, et est également illustré dans des normes complémentaires: l'ISO 14006 sur l'éco-conception et le présent document (à savoir l'ISO 14009) sur la circularité des matériaux.

L'ISO 14006 fournit des lignes directrices qui assistent les organismes dans l'établissement d'une approche méthodique et structurée pour l'intégration et la mise en œuvre de l'éco-conception au sein d'un SME tel que décrit dans l'ISO 14001.

L'IEC 62430, en revanche, décrit les principes, spécifie les exigences et fournit des recommandations aux organismes qui ont l'intention d'intégrer les aspects environnementaux dans le processus de conception et développement afin de réduire le plus possible les impacts environnementaux négatifs des produits. L'IEC 62430 peut être intégrée dans un système de management existant comme indiqué dans l'ISO 14006.

L'ISO 14051 fournit des recommandations relatives à une méthodologie [comptabilité des flux matières (MFCA)] qui peut être utilisée pour quantifier les flux de matières dans un procédé de production ou au sein d'un organisme. L'ISO 14052 a élargi ce concept en fournissant des recommandations relatives à l'utilisation de cette méthodologie pour quantifier les flux de matières dans une chaîne d'approvisionnement. La méthodologie MFCA peut facilement être adaptée et utilisée pour quantifier les flux de matières sur le cycle de vie d'un produit. Bien que cette méthodologie puisse être utilisée pour la quantification des flux de matières dans le cycle de vie d'un produit, elle n'est pas abordée dans le présent document.

En Europe, des normes sur les méthodes d'évaluation de l'utilisation rationnelle des matériaux (la série de normes EN 4555X) [22] to [30] ont été élaborées pour répondre aux futures exigences d'éco-conception concernant, entre autres, la durabilité, la réparabilité et la recyclabilité des produits liés à l'énergie. Ces normes sont directement liées au présent document.

L'ISO 14001 exige qu'un organisme identifie les aspects environnementaux et les impacts environnementaux correspondants, en adoptant une perspective de cycle de vie. Cela implique de prendre en compte les aspects et les impacts à chaque étape du cycle de vie du produit, y compris le processus de conception et développement. L'ISO 9001 est axée sur les systèmes de management de la qualité, y compris le processus de conception et développement, mais ne couvre pas les impacts environnementaux. L'ISO 14006 est axée sur le système de management pour la mise en œuvre d'une conception éco-responsable par un organisme. L'IEC 62430 facilite, avec des processus d'intégration, la mise en œuvre d'une conception éco-responsable par un organisme. Enfin, le groupe de normes européennes EN 4555X se concentre sur les méthodes d'évaluation relatives à l'utilisation rationnelle des matériaux et à la circularité des matériaux, mais ne couvre pas les cadres du management environnemental et commercial, comme décrit dans le présent document.

La [Figure 1](#) illustre comment l'éco-conception et la circularité des matériaux dans l'ISO 14006 et le présent document peuvent venir en appui à un SME tel que décrit dans l'ISO 14001.

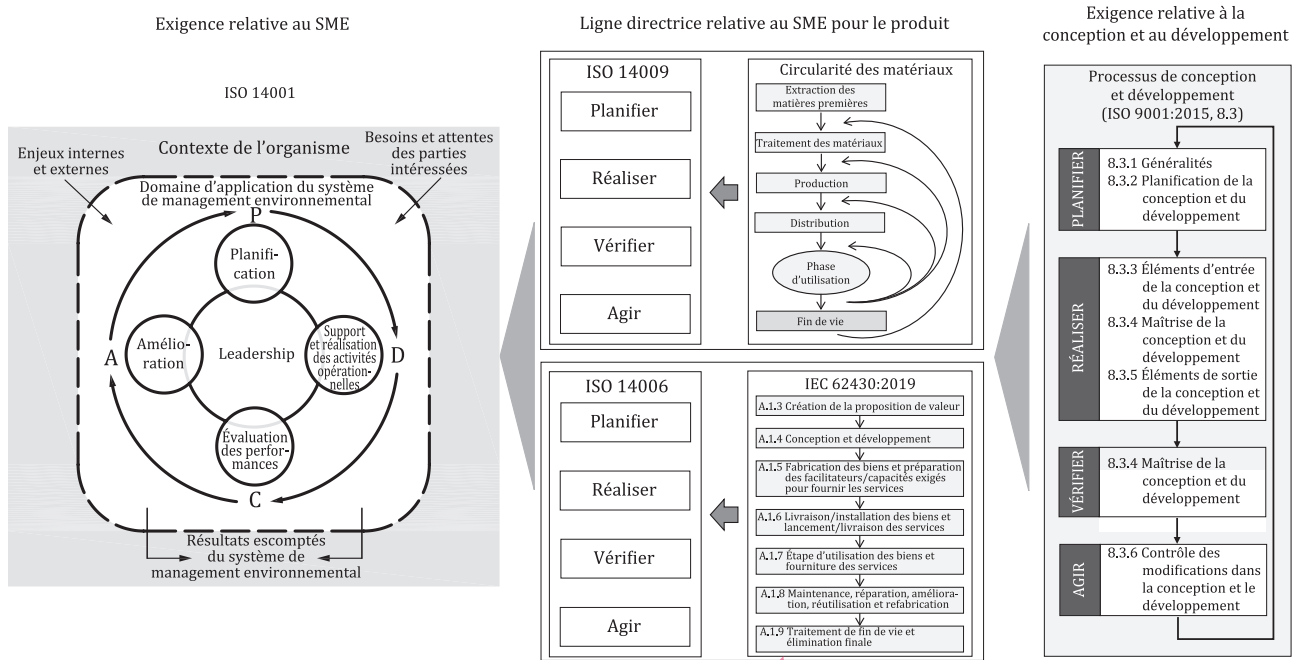


Figure 1 — Relation entre l'ISO 14001, l'ISO 14006 et le présent document

0.3 Vue d'ensemble

Le présent document fournit des lignes directrices relatives à l'ISO 14001, une norme de système de management (NSM), en suivant la même structure. Elle donne la priorité aux articles de l'ISO 14001 concernant la planification ([Article 6](#)) et la réalisation des activités opérationnelles ([Article 8](#)):

- les [Articles 4, 5](#) et [7](#) traitent des aspects liés à un SME;
- l'établissement de stratégies de circularité des matériaux pour les produits est abordé à [l'Article 6](#);
- la création de solutions pour la circularité des matériaux, les considérations de conception relatives à la circularité des matériaux et l'assurance de la planification et de la maîtrise opérationnelles sont prévues à [l'Article 8](#).

En outre, le présent document contient les annexes suivantes pour aider les utilisateurs à appréhender la circularité des matériaux:

- [l'Annexe A](#) montre la relation entre l'économie circulaire et la circularité des matériaux;
- [l'Annexe B](#) donne des exemples et des explications sur les parties intéressées;
- [l'Annexe C](#) illustre le flux de matières dans la circularité des matériaux et le lien avec l'utilisation rationnelle des matériaux;
- [l'Annexe D](#) présente une étude de cas sur la reconception de produits existants.

Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour intégrer la circularité des matériaux dans la conception et le développement

1 Domaine d'application

Le présent document fournit des lignes directrices pour aider les organismes à établir, documenter, mettre en œuvre, tenir à jour et améliorer en continu la circularité des matériaux dans leur processus de conception et développement, de manière systématique, en utilisant le cadre d'un système de management environnemental (SME).

Ces lignes directrices s'adressent aux organismes qui mettent en œuvre un SME conformément à l'ISO 14001. Elles peuvent également aider à intégrer les stratégies de circularité des matériaux au processus de conception et développement lors de l'utilisation d'autres systèmes de management. Les lignes directrices peuvent être appliquées à tout organisme indépendamment de sa taille ou de son activité.

Le présent document fournit des lignes directrices relatives aux stratégies de conception favorisant la circularité des matériaux, en vue d'atteindre les objectifs d'un organisme en termes d'utilisation rationnelle des matériaux, en mettant l'accent sur les aspects suivants:

- type et quantité de matériaux dans les produits;
- prolongation de la durée de vie des produits;
- valorisation des produits parties et matériaux.

Au cours du processus de conception et développement, de nombreux aspects sont pris en compte, tels que la sécurité, l'efficacité énergétique, les performances et le coût. Bien qu'importants, ils ne sont pas abordés dans le présent document.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>;
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>.

3.1 Termes relatifs à l'organisme et au leadership

3.1.1

système de management

ensemble d'éléments corrélés ou en interaction d'un *organisme* (3.1.5), utilisés pour établir des politiques, des *objectifs* (3.2.21) et des *processus* (3.3.3) de façon à atteindre lesdits objectifs

Note 1 à l'article: Un système de management peut traiter d'un seul ou de plusieurs domaines (par exemple, qualité, *environnement* (3.1.3), santé et sécurité au travail, énergie, management financier).

Note 2 à l'article: Les éléments du système comprennent la structure, les rôles et responsabilités, la planification et le fonctionnement de l'organisme, ainsi que l'évaluation et l'amélioration des performances.

Note 3 à l'article: Le domaine d'application d'un système de management peut comprendre l'ensemble de l'organisme, des fonctions ou des sections spécifiques et identifiées de l'organisme, ou une ou plusieurs fonctions dans un groupe d'organismes.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.1]

3.1.2

système de management environnemental

SME

composante du *système de management* (3.1.1) utilisée pour gérer les *aspects environnementaux* (3.2.19), satisfaire aux *obligations de conformité* (3.2.33) et traiter les *risques et opportunités* (3.2.34)

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.2]

3.1.3

environnement

milieu dans lequel un *organisme* (3.1.5) fonctionne, incluant l'air, l'eau, le sol, les ressources naturelles, la flore, la faune, les êtres humains et leurs interrelations.

Note 1 à l'article: Le milieu peut s'étendre de l'intérieur de l'organisme au système local, régional et mondial.

Note 2 à l'article: Le milieu peut être décrit en termes de biodiversité, d'écosystèmes, de climat ou autres caractéristiques.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.1]

3.1.4

politique environnementale

intentions et orientation d'un *organisme* (3.1.5) en matière de *performance environnementale* (3.4.11), telles qu'elles sont officiellement formulées par sa *direction* (3.1.6)

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.3]

3.1.5

organisme

personne ou groupe de personnes ayant un rôle avec les responsabilités, l'autorité et les relations lui permettant d'atteindre ses *objectifs* (3.2.21)

Note 1 à l'article: Le concept d'organisme englobe sans s'y limiter, les travailleurs indépendants, les compagnies, les sociétés, les firmes, les entreprises, les administrations, les partenariats, les organisations caritatives ou les institutions, ou bien une partie ou une combinaison des entités précédentes, à responsabilité limitée ou ayant un autre statut, de droit public ou privé.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.4]

3.1.6 direction

personne ou groupe de personnes qui oriente et dirige un *organisme* (3.1.5) au plus haut niveau

Note 1 à l'article: La direction a le pouvoir de déléguer son autorité et de fournir des ressources au sein de l'organisme.

Note 2 à l'article: Si le domaine d'application du *système de management* (3.1.1) ne couvre qu'une partie de l'organisme, alors la direction s'adresse à ceux qui orientent et dirigent cette partie de l'organisme.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.5]

3.1.7 partie intéressée

personne ou *organisme* (3.1.5) qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencée ou s'estimer influencée par une décision ou une activité

EXEMPLE Clients, collectivités, fournisseurs, régulateurs, organismes non gouvernementaux, investisseurs et employés.

Note 1 à l'article: «S'estimer influencée» signifie que le point de vue a été porté à la connaissance de l'organisme.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.1.6]

3.1.8 économie circulaire

économie qui vise à restaurer et régénérer et qui tend à préserver la valeur et la qualité intrinsèque des *produits* (3.2.5), des composants et des *matériaux* (3.2.7) à chaque étape de leur utilisation, en distinguant les cycles biologiques et techniques

[SOURCE: ISO 20400:2017, 3.1]

3.2 Termes relatifs à la planification

3.2.1 conception et développement

processus (3.2.3) qui transforme des *exigences* (3.2.32) en un *produit* (3.2.5)

Note 1 à l'article: La conception et le développement suivent généralement une série d'étapes, par exemple formulation d'une idée de départ, transformation de l'idée en spécification formelle, création d'un nouveau produit, *reconception* (3.2.2) éventuelle et prise en compte de sa fin de vie.

Note 2 à l'article: La conception et le développement peuvent inclure l'adoption d'une idée de produit depuis la planification jusqu'à la mise à disposition et la revue du produit. Cela peut inclure des considérations relatives aux stratégies opérationnelles, au marketing, aux méthodes de recherche et aux aspects de la conception qui sont utilisés. Cela comprend les améliorations ou les modifications apportées aux produits existants.

[SOURCE: IEC 62430:2019, 3.1]

3.2.2 reconception

conception d'un *produit* (3.2.5) à partir de la conception d'un produit existant afin d'améliorer les caractéristiques ciblées du produit

Note 1 à l'article: Des exemples de caractéristiques ciblées incluent la réduction de l'utilisation de *matières premières* (3.2.11), l'amélioration du *contenu recyclé* (3.2.23), la réduction de l'utilisation de substances dangereuses, les économies d'énergie, l'amélioration de la recyclabilité des *matériaux* (3.2.7), etc.

3.2.3

éco-conception

approche méthodique qui prend en considération les *aspects environnementaux* (3.2.19) du processus de *conception et développement* (3.2.1) dans le but de réduire les *impacts environnementaux* (3.2.20) négatifs tout au long du *cycle de vie* (3.2.17) d'un *produit* (3.2.5)

Note 1 à l'article: D'autres termes sont utilisés dans le monde, comme «conception éco-responsable», «conception pour l'environnement», «conception verte» et «conception durable».

[SOURCE: ISO 14006:2020, 3.2.2]

3.2.4

aptitude à la circularité

potentiel du *produit* (3.2.5) et de ses *parties* (3.2.6) constitutives en matière de *circularité des matériaux* (3.2.12)

3.2.5

produit

tout bien ou service

[SOURCE: ISO 14050:2020, 3.5.12]

3.2.6

partie

matériel, micrologiciel ou logiciel constitutif d'un *produit* (3.2.5)

[SOURCE: EN 45554:2020, 3.1.1]

3.2.7

matériau

substance ou mélange de substances dans un *produit* (3.2.5) ou une *partie* (3.2.6) de produit

[SOURCE: IEC 62474:2018, 3.15]

3.2.8

matériau «préconsommateur»

matériau (3.2.7) détourné du flux de déchets pendant un *procédé* (3.3.3) de fabrication

Note 1 à l'article: Est exclue la réutilisation de matériaux tels que ceux issus du retraitement, du rebroyage ou les résidus générés pendant un procédé donné et pouvant être récupérés [pour valorisation] au sein de ce même procédé qui les a générés.

[SOURCE: ISO 14021:2016, 7.8.1.1 a) 1), modifiée — Une partie du texte a été déplacée dans la Note 1 à l'article.]

3.2.9

matériau «postconsommateur»

matériau (3.2.7) généré par les ménages ou par les installations commerciales, industrielles ou institutionnelles dans leur rôle d'utilisateur final du *produit* (3.2.5) qui ne peut plus servir à l'usage pour lequel il a été conçu

Note 1 à l'article: Ceci comprend les retours de matériau de la chaîne de distribution.

[SOURCE: ISO 14021:2016, 7.8.1.1 a) 2), modifiée — Une partie du texte a été déplacée dans la Note 1 à l'article.]

3.2.10**matériau recyclé**

matériau (3.2.7) régénéré à partir d'un matériau récupéré (pour valorisation) au moyen d'un *procédé* (3.3.3) de fabrication, et transformé en *produit* (3.2.5) final ou en composant destiné à être intégré à un produit

Note 1 à l'article: Un matériau récupéré peut provenir d'un *matériau «préconsommateur»* (3.2.8) ou d'un *matériau «postconsommateur»* (3.2.9).

Note 2 à l'article: Les termes «matériau récupéré» et «matériau pour valorisation» sont considérés comme synonymes.

[SOURCE: ISO 14021:2016, 7.8.1.1 b), modifiée — Les Notes 1 et 2 à l'article ont été ajoutées.]

3.2.11**matière première**

matière (3.2.7) première ou secondaire utilisée pour réaliser un *produit* (3.2.5)

Note 1 à l'article: Les matières secondaires incluent les *matériaux recyclés* (3.2.10).

Note 2 à l'article: La matière première primaire est une matière qui n'a jamais été transformée en une forme quelconque de produit final.

[SOURCE: ISO 14040:2006, 3.15, modifiée — La Note 2 à l'article a été ajoutée.]

3.2.12**circularité des matériaux**

approche en circuit fermé dans laquelle les *produits* (3.2.5) ou leurs *parties* (3.2.6) constitutives sont retraités et remis en service pour le même usage ou pour un autre usage

Note 1 à l'article: Le terme «parties constitutives» désigne les sous-ensembles, pièces ou *matériaux* (3.2.7) utilisés pour fabriquer un produit.

Note 2 à l'article: Le retraitement implique la restauration ou la modification de la fonctionnalité du produit ou de ses parties constitutives, et peut consister à réparer, retravailler, remplacer les pièces usées et/ou à *améliorer* (3.2.27) les logiciels, les micrologiciels et/ou le matériel, ainsi qu'à recycler les matériaux. Le retraitement inclut toutes les phases du *cycle de vie* (3.2.17) d'un produit, par exemple depuis la *réparation* (3.2.26), la *réutilisation* (3.2.28) et la *refabrication* (3.2.29) jusqu'au *recyclage* (3.3.6). En revanche, l'élimination est exclue.

Note 3 à l'article: La circularité des matériaux pourrait améliorer l'*utilisation rationnelle des matériaux* (3.2.13).

3.2.13**utilisation rationnelle des matériaux**

utilisation minimale de ressources (naturelles) en maximisant la durée de vie des *produits* (3.2.5) grâce à des stratégies de *circularité des matériaux* (3.2.12) optimisées

3.2.14**matière première critique****CRM**

matériaux (3.2.7) qui, selon une méthodologie de classification définie, ont une importance économique et présentent un risque élevé de pénurie d'approvisionnement

[SOURCE: EN 45558:2019, 3.1.1, modifiée — La Note 1 à l'article a été supprimée.]

3.2.15**démontage**

processus (3.3.3) par lequel un *produit* (3.2.5) est désassemblé de sorte qu'il pourrait ultérieurement être réassemblé et rendu opérationnel

[SOURCE: IEC 62542:2013, 6.1]