
**Systèmes de management
de l'énergie — Exigences et
recommandations pour la mise en
œuvre**

Energy management systems — Requirements with guidance for use

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 50001:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 50001:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

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
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Termes relatifs à l'organisme.....	1
3.2 Termes relatifs au système de management.....	2
3.3 Termes relatifs aux exigences.....	3
3.4 Termes relatifs à la performance.....	4
3.5 Termes relatifs à l'énergie.....	7
4 Contexte de l'organisme	8
4.1 Compréhension de l'organisme et de son contexte.....	8
4.2 Compréhension des besoins et attentes des parties intéressées.....	8
4.3 Détermination du domaine d'application du système de management de l'énergie.....	8
4.4 Système de management de l'énergie.....	8
5 Leadership	9
5.1 Leadership et engagement.....	9
5.2 Politique énergétique.....	9
5.3 Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme.....	10
6 Planification	10
6.1 Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités.....	10
6.2 Objectifs, cibles (énergétiques et planification des actions pour les atteindre).....	11
6.3 Revue énergétique.....	11
6.4 Indicateurs de performance énergétique.....	12
6.5 Situation énergétique de référence.....	12
6.6 Planification de collecte de données énergétiques.....	13
7 Support	13
7.1 Ressources.....	13
7.2 Compétence.....	13
7.3 Sensibilisation.....	14
7.4 Communication.....	14
7.5 Informations documentées.....	14
7.5.1 Généralités.....	14
7.5.2 Création et mise à jour.....	14
7.5.3 Maîtrise des informations documentées.....	15
8 Réalisation des activités opérationnelles	15
8.1 Planification et maîtrise opérationnelles.....	15
8.2 Conception.....	16
8.3 Achats.....	16
9 Évaluation des performances	16
9.1 Surveillance, mesurage, analyse et évaluation de la performance énergétique et du SMÉ.....	16
9.1.1 Généralités.....	16
9.1.2 Évaluation de la conformité aux exigences légales et autres exigences.....	17
9.2 Audit interne.....	17
9.3 Revue de management.....	18
10 Amélioration	19
10.1 Non-conformité et action corrective.....	19
10.2 Amélioration continue.....	19
Annexe A (informative) Recommandations de mise en œuvre	20

Annexe B (informative) Correspondance entre l'ISO 50001:2011 et l'ISO 50001:2018	29
Bibliographie	31
Liste alphabétique des termes	32

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 50001:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018>

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 301, *Management de l'énergie et économies d'énergie*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 50001:2011), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- adoption des exigences de l'ISO relatives aux normes de système de management, y compris une structure-cadre, un texte de base identique et des termes et définitions communs, afin de garantir un haut niveau de compatibilité avec d'autres normes de système de management;
- meilleure intégration avec les processus de management stratégiques;
- clarification de la langue et du plan de rédaction;
- mise en avant plus forte du rôle de la direction;
- adoption du classement selon un ordre contextuel des termes et définitions de [l'Article 3](#) et mise à jour de certaines définitions;
- ajout de nouvelles définitions, y compris celle de l'amélioration de la performance énergétique;
- clarification au sujet de l'exclusion de certains types d'énergie;
- clarification de la «revue énergétique»;
- introduction du concept d'ajustement des indicateurs de performance énergétique (IPÉ) et des situations énergétiques de référence (SER) associées;

ISO 50001:2018(F)

- ajout de détails sur le plan de collecte de données énergétiques et les exigences associées (précédemment plan de mesure d'énergie);
- clarification du texte relatif aux indicateurs de performance énergétique (IPÉ) et aux situations énergétiques de référence (SER) afin de permettre une meilleure compréhension de ces concepts.

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.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 50001:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018>

Introduction

0.1 Généralités

L'objet du présent document est de permettre aux organismes d'établir les systèmes et processus nécessaires à l'amélioration continue de la performance énergétique, incluant l'efficacité, les usages et la consommation énergétiques. Le présent document spécifie les exigences du système de management de l'énergie (SMÉ) pour un organisme. Le succès de la mise en œuvre d'un SMÉ vient à l'appui d'une culture de l'amélioration de la performance énergétique, qui est tributaire d'un engagement de tous les niveaux de l'organisme, plus particulièrement de la direction. Dans bien des cas, cela implique un changement de culture au sein d'un organisme.

Le présent document est applicable aux activités dont l'organisme a la maîtrise. Sa mise en œuvre peut être adaptée aux exigences spécifiques de l'organisme, y compris la complexité de ses systèmes, le niveau d'information documentée et les ressources disponibles. Le présent document ne s'applique ni à l'utilisation d'un produit par les utilisateurs finaux en dehors du domaine d'application et du périmètre du SMÉ, ni à la conception de produit en dehors des installations, équipements, systèmes, ou procédés consommateurs d'énergie. Le présent document s'applique en revanche à la conception et à l'achat d'installations, d'équipements, de systèmes ou de procédés consommateurs d'énergie à l'intérieur du domaine d'application du SMÉ.

L'élaboration et la mise en œuvre d'un SMÉ comprend une politique énergétique, des objectifs, des cibles énergétiques et des plans d'actions se rapportant à l'efficacité énergétique, aux usages énergétiques et à la consommation énergétique, tout en respectant les exigences légales applicables et les autres exigences. Un SMÉ permet à un organisme de fixer et d'atteindre des objectifs et des cibles énergétiques, de prendre les mesures nécessaires pour améliorer sa performance énergétique et de démontrer la conformité de son système par rapport aux exigences du présent document.

0.2 Approche par la performance énergétique

Le présent document fournit des exigences pour un processus méthodique, s'appuyant sur données et faits, axé sur l'amélioration continue de la performance énergétique. La performance énergétique est un élément clé intégré dans les concepts présentés dans le présent document afin de garantir de véritables résultats mesurables dans le temps. La performance énergétique est un concept qui est lié à l'efficacité, aux usages et à la consommation énergétiques. Les indicateurs de performance énergétique (IPÉ) et les situations énergétiques de référence (SER) sont deux éléments interdépendants traités dans le présent document afin de permettre aux organismes de démontrer une amélioration de la performance énergétique.

0.3 Cycle PDCA (Plan-Do-Check-Act)

Le SMÉ décrit dans le présent document se fonde sur le principe d'amélioration continue dit PDCA (Plan-Do-Check-Act, Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir) et intègre le management de l'énergie dans les pratiques existantes de l'organisme, comme illustré à la [Figure 1](#).

Dans le contexte du management de l'énergie, le cycle PDCA peut être décrit succinctement comme suit.

- **Planifier:** comprendre le contexte de l'organisme, mettre en place une politique énergétique et une équipe de management de l'énergie, envisager les actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités, réaliser une revue énergétique, identifier les usages énergétiques significatifs (UES) et définir les indicateurs de performance énergétique (IPÉ), les situations énergétiques de référence (SER), les objectifs et cibles énergétiques, et les plans d'actions nécessaires pour obtenir des résultats qui permettront d'améliorer la performance énergétique en cohérence avec la politique énergétique de l'organisme.
- **Réaliser:** mettre en œuvre les plans d'actions, les contrôles opérationnels et de maintenance et la communication, assurer la compétence et prendre en considération la performance énergétique dans le cadre de la conception et des achats.

- **Vérifier**: surveiller, mesurer, analyser, évaluer, auditer et mener des revues de management de la performance énergétique et du SMÉ.
- **Agir**: mener les actions pour traiter les non-conformités et améliorer en permanence la performance énergétique et le SMÉ.

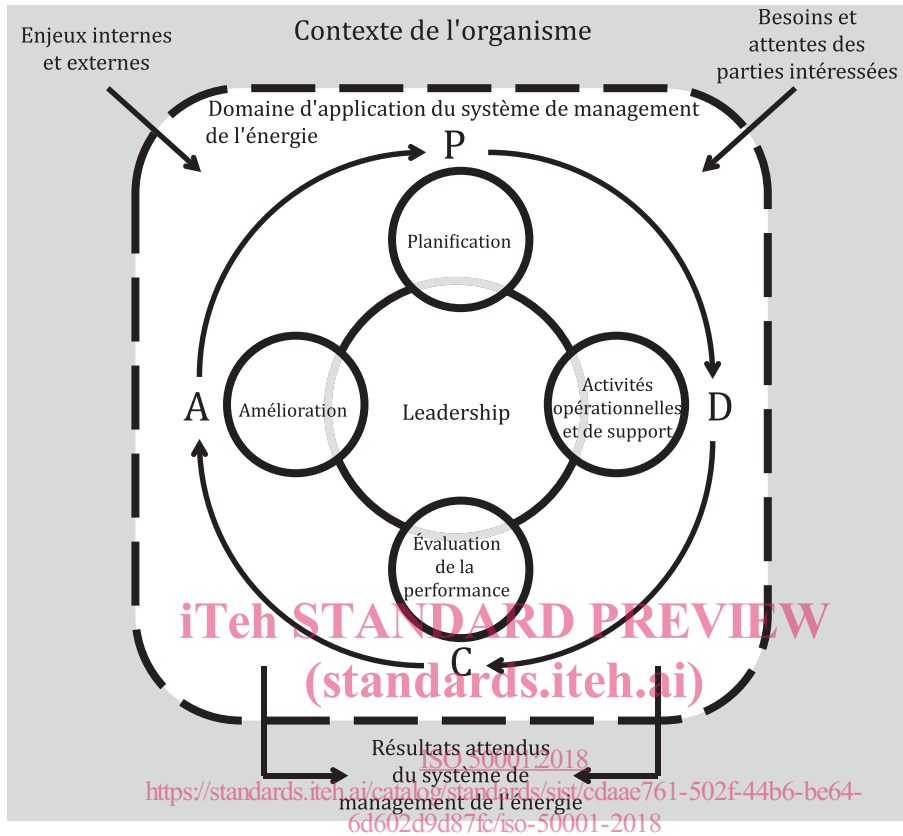


Figure 1 — Cycle «Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir»

0.4 Compatibilité avec les autres normes de système de management

Le présent document se conforme aux exigences de l'ISO relatives aux normes de système de management, y compris une structure-cadre, un texte de base identique et des termes et définitions communs, et garantit donc un haut niveau de compatibilité avec d'autres normes de systèmes de management. Le présent document peut être utilisé de façon isolée; un organisme peut cependant choisir de combiner son SMÉ avec d'autres systèmes de management, ou d'intégrer son SMÉ dans la réalisation d'autres objectifs commerciaux, environnementaux ou sociétaux. Deux organismes ayant des activités similaires, mais une performance énergétique différente, peuvent tous deux être conformes aux exigences de l'ISO 50001.

Le présent document contient les exigences permettant d'évaluer la conformité. Un organisme souhaitant démontrer la conformité au présent document peut le faire:

- en réalisant une évaluation et une auto-déclaration; ou
- en recherchant la confirmation de sa conformité ou auto-déclaration par des parties intéressées, telles que les clients; ou
- en recherchant la certification/l'enregistrement de son SMÉ par un organisme externe.

Dans le présent document, les formes verbales suivantes sont utilisées:

- «doit» indique une exigence;

- «il convient» indique une recommandation;
- «peut» indique une possibilité ou une capacité («can» en anglais);
- ou une autorisation («may» en anglais).

Les informations mentionnées en «NOTE» sont destinées à faciliter la compréhension ou l'utilisation du document. Les «Notes à l'article» employées à [l'Article 3](#) fournissent des informations supplémentaires qui viennent compléter les données terminologiques et peuvent contenir des exigences concernant l'usage d'un terme.

0.5 Apports du présent document

La mise en œuvre effective du présent document fournit une démarche méthodique d'amélioration de la performance énergétique qui peut transformer la manière dont les organismes gèrent l'énergie. En intégrant le management de l'énergie dans la gestion courante, les organismes peuvent mettre en place un processus permettant l'amélioration continue de la performance énergétique. Grâce à l'amélioration de la performance énergétique et des coûts énergétiques associés, les organismes peuvent être plus compétitifs. En outre, la mise en œuvre peut amener les organismes à atteindre les objectifs généraux d'atténuation du changement climatique par la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre liées à l'énergie.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 50001:2018](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 50001:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018>

Systemes de management de l'énergie — Exigences et recommandations pour la mise en œuvre

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences pour établir, mettre en œuvre, entretenir et améliorer un système de management de l'énergie (SMÉ). Le but recherché est de donner la possibilité à un organisme de parvenir, par une démarche méthodique, à l'amélioration continue de sa performance énergétique et du SMÉ.

Le présent document:

- a) est applicable à tout organisme quel que soit son type, sa taille, sa complexité, son emplacement géographique, sa culture organisationnelle, ou les produits et services qu'il fournit;
- b) est applicable aux activités affectant la performance énergétique qui sont gérées par l'organisme et dont il a la maîtrise;
- c) est applicable quels que soient la quantité, l'usage ou les types d'énergie consommée;
- d) requiert la démonstration d'une amélioration continue de la performance énergétique mais ne définit pas de niveaux d'amélioration de la performance énergétique à atteindre;
- e) peut être utilisé indépendamment, être harmonisé avec d'autres systèmes de management ou y être intégré.

L'[Annexe A](#) fournit des recommandations de mise en œuvre du présent document. L'[Annexe B](#) fournit une comparaison de la présente édition avec l'édition précédente.

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

3.1.1 organisme

personne ou groupe de personnes ayant un rôle avec les responsabilités, l'autorité et les relations lui permettant d'atteindre ses *objectifs* (3.4.13)

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.

3.1.2

direction

personne ou groupe de personnes qui oriente et dirige un *organisme* (3.1.1) au plus haut niveau

Note 1 à l'article: La direction est habilitée à déléguer son autorité et fournit des ressources au sein de l'organisme.

Note 2 à l'article: Si le domaine d'application du *système de management* (3.2.1) ne couvre qu'une partie de l'organisme, alors la direction fait référence à ceux qui orientent et dirigent cette partie de l'organisme.

Note 3 à l'article: La direction contrôle l'organisme tel que défini dans le *domaine d'application* (3.1.4) et le *périmètre* (3.1.3) du *système de management de l'énergie (SMÉ)* (3.2.2).

3.1.3

périmètre

limites physiques ou organisationnelles

EXEMPLE Un *processus* (3.3.6), un groupe de processus, un site, plusieurs sites contrôlés par un même organisme, ou un *organisme* dans son ensemble (3.1.1).

Note 1 à l'article: C'est l'organisme qui définit le(s) périmètre(s) de son SMÉ.

3.1.4

domaine d'application du système de management de l'énergie

domaine d'application du SMÉ

ensemble d'activités qu'un *organisme* (3.1.1) traite par le biais d'un *système de management de l'énergie* (3.2.2)

Note 1 à l'article: Le domaine d'application du SMÉ peut comprendre plusieurs *périmètres* (3.1.3), y compris les opérations de transport.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.1.5

partie intéressée (terme privilégié)

ISO 50001:2018

partie prenante (terme toléré) <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaac761-502f-44b6-be64-f6d6f1d01876/iso-50001-2018>

personne ou *organisme* (3.1.1) qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencé ou s'estimer influencé par une décision ou une activité

3.2 Termes relatifs au système de management

3.2.1

système de management

ensemble d'éléments corrélés ou en interaction d'un *organisme* (3.1.1) utilisés pour établir des *politiques* (3.2.3), des *objectifs* (3.4.13) et des *processus* (3.3.6) de façon à atteindre lesdits objectifs

Note 1 à l'article: Un système de management peut traiter d'un seul ou de plusieurs domaines.

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

Note 3 à l'article: Dans certains systèmes de management, le domaine d'application d'un système de management peut inclure l'ensemble de l'organisme, des fonctions spécifiques et identifiées de l'organisme, des sections spécifiques et identifiées de l'organisme, ou une ou plusieurs fonctions dans un groupe d'organismes. Le *domaine d'application du SMÉ* (3.1.4) inclut tous les types d'énergie dans son *périmètre* (3.1.3).

3.2.2

système de management de l'énergie

SMÉ

système de management (3.2.1) visant à établir une *politique énergétique* (3.2.4) des *objectifs* (3.4.13), des *cibles énergétiques* (3.4.15), des plans d'actions et un ou plusieurs *processus* (3.3.6) afin d'atteindre ces objectifs et cibles énergétiques

3.2.3**politique**

intentions et orientations d'un *organisme* (3.1.1) telles qu'elles sont officiellement formulées par sa *direction* (3.1.2)

3.2.4**politique énergétique**

expression formelle par la *direction* (3.1.2) des intentions, orientations générales et engagements relatifs à la *performance énergétique* (3.4.3), d'un *organisme* (3.1.1)

3.2.5**équipe de management de l'énergie**

personne(s) ayant la responsabilité et l'autorité pour la mise en œuvre effective d'un *système de management de l'énergie* (3.2.2) et pour l'obtention de l'*amélioration de la performance énergétique* (3.4.6)

Note 1 à l'article: La taille et la nature d'un *organisme* (3.1.1), ainsi que les ressources disponibles sont prises en compte lors de la détermination de la taille d'une équipe de management de l'énergie. La fonction de l'équipe peut être remplie par une seule personne.

3.3 Termes relatifs aux exigences**3.3.1****exigence**

besoin ou attente formulé, généralement implicite ou obligatoire

Note 1 à l'article: «Généralement implicite» signifie qu'il est habituel ou courant, pour l'*organisme* (3.1.1) et les *parties intéressées* (3.1.5), que le besoin ou l'attente en question soit implicite.

Note 2 à l'article: Une exigence spécifiée est une exigence formulée, par exemple une *information documentée* (3.3.5).

ISO 50001:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cdaae761-502f-44b6-be64-6d602d9d87fc/iso-50001-2018>

3.3.2**conformité**

satisfaction d'une *exigence* (3.3.1)

3.3.3**non-conformité**

non-satisfaction d'une *exigence* (3.3.1)

3.3.4**action corrective**

action visant à éliminer la cause d'une *non-conformité* (3.3.3) et à éviter que celle-ci ne se reproduise

3.3.5**information documentée**

information devant être maîtrisée et tenue à jour par un *organisme* (3.1.1) ainsi que le support sur lequel elle figure

Note 1 à l'article: Les informations documentées peuvent se présenter sous n'importe quel format et sur tous supports et peuvent provenir de toute source.

Note 2 à l'article: Les informations documentées peuvent se rapporter:

- au *système de management* (3.2.1), y compris les *processus* (3.3.6) connexes;
- aux informations générées en vue du fonctionnement de l'*organisme* (documentation);
- aux preuves des résultats obtenus (enregistrements).