

ISO/TC 301

Secrétariat: ANSI

Début de vote:
2021-01-22

Vote clos le:
2021-03-19

Systèmes de management de l'énergie — Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management de l'énergie

*Energy management systems — Requirements for bodies providing
audit and certification of energy management systems*
(standards.iteh.ai)

[ISO/FDIS 50003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003>

Il est demandé aux comités membres de consulter les intérêts nationaux respectifs concernant l'ISO/CASCO avant de donner leur position sur la plateforme de e-Balloting.

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 50003:2021(F)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/FDIS 50003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principes	3
5 Exigences générales	3
6 Exigences structurelles	3
7 Exigences relatives aux ressources	3
7.1 Compétences techniques.....	3
7.2 Personnes impliquées dans les activités de certification.....	4
7.2.1 Généralités.....	4
7.2.2 Terminologie spécifique à l'énergie.....	4
7.2.3 Principes relatifs à l'énergie.....	5
7.2.4 Exigences légales en matière d'énergie.....	5
7.2.5 Connaissance des exigences de l'ISO 50001.....	6
7.2.6 Indicateurs de performance énergétique, situation énergétique de référence, et facteurs pertinents et statiques.....	6
7.2.7 Systèmes consommateurs d'énergie courants.....	6
7.2.8 Amélioration de la performance énergétique.....	7
7.2.9 Principes de recueil de données, de surveillance, et d'analyse et d'évaluation des mesures.....	7
7.3 Intervention d'auditeurs et d'experts techniques externes individuels.....	8
7.4 Enregistrements relatifs au personnel.....	8
7.5 Externalisation.....	8
8 Exigences relatives aux informations	8
8.1 Informations publiques.....	8
8.2 Documents de certification.....	8
8.3 Référence à la certification et utilisation des marques.....	8
8.4 Confidentialité.....	8
8.5 Échange d'informations entre l'organisme de certification et ses clients.....	9
9 Exigences relatives aux processus	9
9.1 Activités préalables à la certification.....	9
9.1.1 Demande de certification.....	9
9.1.2 Examen de la demande.....	9
9.1.3 Programme d'audit.....	9
9.1.4 Détermination du temps d'audit.....	9
9.1.5 Échantillonnage multisite.....	10
9.1.6 Normes de systèmes de management multiples.....	10
9.2 Planification des audits.....	10
9.2.1 Détermination des objectifs, du domaine d'application et des critères de l'audit.....	10
9.2.2 Constitution de l'équipe d'audit et affectation des missions.....	11
9.2.3 Plan d'audit.....	11
9.3 Certification initiale.....	11
9.3.1 Étape 1.....	11
9.3.2 Étape 2.....	11
9.4 Réalisation des audits.....	11
9.4.1 Généralités.....	11
9.4.2 Conduite de la réunion d'ouverture.....	12
9.4.3 Communication pendant l'audit.....	12

9.4.4	Obtention et vérification des informations.....	12
9.4.5	Identification et enregistrement des constats d'audit.....	12
9.4.6	Préparation des conclusions d'audit.....	12
9.4.7	Conduite de la réunion de clôture.....	12
9.4.8	Rapport d'audit.....	12
9.5	Décision de certification.....	12
9.5.1	Généralités.....	12
9.5.2	Actions précédant la prise de décision.....	13
9.5.3	Informations sur la délivrance d'une certification initiale.....	13
9.5.4	Informations pour la délivrance d'un renouvellement de certification.....	13
9.6	Maintien de la certification.....	13
9.6.1	Généralités.....	13
9.6.2	Audit de surveillance.....	13
9.6.3	Renouvellement de la certification.....	13
9.6.4	Audits particuliers.....	14
9.6.5	Suspension, retrait ou réduction du domaine d'application de la certification.....	14
9.7	Appels.....	14
9.8	Plaintes.....	14
9.9	Enregistrements relatifs au client.....	14
10	Exigences relatives au système de management des organismes de certification.....	14
Annexe A	(normative) Temps d'audit du SMÉ.....	15
Annexe B	(normative) Échantillonnage multisite.....	20
Annexe C	(informative) Amélioration de la performance énergétique.....	29
Annexe D	(informative) Exemples de calculs d'audit.....	30
Bibliographie	36

[ISO/FDIS 50003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003>

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 301, *Management de l'énergie et économies d'énergie*, en collaboration avec le Comité ISO pour l'évaluation de la conformité (CASCO).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 50003:2014), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- les définitions ont été mises à jour pour inclure le temps d'audit, la durée de l'audit, ainsi que les termes en lien avec les audits multisites;
- l'expression « informations documentées tenues à jour » est utilisée pour représenter les procédures, instructions de travail ou autres formes de documents contenant des informations de type qui, quoi, quand, comment ou pourquoi;
- l'expression « informations documentées conservées » ou « enregistrement des preuves d'audit » est utilisée pour représenter les enregistrements qui démontrent ou apportent la preuve de l'exécution d'une exigence;
- mise à jour de la structure visant à garantir un meilleur alignement sur l'ISO/IEC 17021-1:2015;
- l'expression « journées de 8 heures » a été remplacée par « journées d'audit »;
- pour le calcul des journées d'audit, le nombre de types d'énergie a été remplacé par le nombre de types d'énergie qui couvrent au moins 80 % de la consommation totale;
- les valeurs pondérées applicables aux facteurs de complexité ont été modifiées;
- les exigences en matière d'échantillonnage d'un SMÉ multisite ont été mises à jour;
- l'utilisation de documents IAF MD conformément à l'[Annexe A](#) et à l'[Annexe B](#) a été clarifiée;

ISO/FDIS 50003:2021(F)

- les informations sur le personnel dédié au SMÉ ont été clarifiées en [A.2](#);
- les [Tableaux A.3](#) et [A.4](#) ont été modifiés pour faire référence au temps d'audit plutôt qu'à la durée de l'audit;
- les domaines techniques ont été supprimés et des exigences en matière de compétences techniques ont été ajoutées.

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/FDIS 50003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003>

Introduction

Le présent document est destiné à être utilisé avec l'ISO/IEC 17021-1:2015.

Outre les exigences de l'ISO/IEC 17021-1:2015, le présent document définit des exigences liées au domaine technique spécifique des systèmes de management de l'énergie (SMÉ) nécessaires pour garantir l'efficacité de l'audit et de la certification, tout en soutenant les efforts entrepris par l'organisme pour l'amélioration continue du SMÉ et de la performance énergétique, y compris l'efficacité énergétique, les usages énergétiques et la consommation énergétique. Le présent document traite notamment des exigences supplémentaires nécessaires au processus d'audit. Il couvre le processus de planification, l'audit de certification initiale, la conduite d'un audit sur site, la compétence de l'auditeur, le temps d'audit et l'échantillonnage multisite. La structure du présent document correspond à celle de l'ISO/IEC 17021-1:2015. Les [Annexes A](#) et [B](#) sont normatives, tandis que les [Annexes C](#) et [D](#) fournissent des informations supplémentaires complétant l'ISO/IEC 17021-1:2015.

Le présent document traite des audits aux fins de certification des SMÉ, mais il ne traite pas des audits énergétiques dont l'objet est d'établir une analyse systématique de la consommation d'énergie et de son usage qui, eux, sont définis dans l'ISO 50002.

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

- « doit » indique une exigence;
- « il convient » indique une recommandation;
- « peut » est utilisé pour identifier une permission, une possibilité ou une aptitude.

Dans le présent document, les références au mot « site » peuvent être considérées soit au singulier, désignant un site permanent (physique ou virtuel) ou un site provisoire (physique ou virtuel), soit au pluriel, désignant plusieurs sites permanents ou provisoires, sauf indication contraire.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/FDIS 50003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003>

Systèmes de management de l'énergie — Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management de l'énergie

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives à la compétence, à la cohérence et à l'impartialité pour les organismes réalisant des activités d'audit et de certification des systèmes de management de l'énergie (SMÉ) conformes à l'ISO 50001. Afin de garantir l'efficacité des audits de SMÉ, le présent document traite du processus d'audit, des compétences exigées des personnes impliquées dans le processus de certification des SMÉ, du temps d'audit et de l'échantillonnage multisite.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO/IEC 17021-1:2015, *Évaluation de la conformité — Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification des systèmes de management — Partie 1: Exigences*

ISO 50001, *Systèmes de management de l'énergie — Exigences et recommandations pour la mise en oeuvre*
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003>

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO/IEC 17021-1:2015 et l'ISO 50001 ainsi que les 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 preuves d'audit

informations documentées, énoncés de faits ou autres informations pertinents pour les critères d'audit et vérifiables

Note 1 à l'article: Les preuves d'audit peuvent être qualitatives ou quantitatives.

[SOURCE: ISO 9000:2015, 3.13.8, modifiée – remplacement du terme « enregistrements » par « informations documentées » et ajout de la Note 1 à l'article.]

3.2 durée de l'audit

partie du *temps d'audit* (3.3) consacrée à la réalisation d'activités d'audit, de la réunion d'ouverture à la réunion de clôture incluse

Note 1 à l'article: Les activités d'audit incluent normalement:

- la conduite de la réunion d'ouverture;

ISO/FDIS 50003:2021(F)

- la réalisation d'une revue documentaire pendant la conduite de l'audit;
- la communication pendant l'audit;
- l'attribution des rôles et des responsabilités de guides et d'observateurs;
- la collecte et la vérification des informations;
- la génération des constats d'audit;
- la préparation des conclusions d'audit;
- la conduite de la réunion de clôture.

[SOURCE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.17, modifiée – remplacement du terme « durée des audits de certification d'un système de management » par « durée de l'audit ».]

3.3 temps d'audit

temps nécessaire à la planification et à la réalisation d'un audit complet et efficace du système de management de l'organisme du client

[SOURCE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.16, modifiée]

3.4 fonction centrale

fonction qui assume la responsabilité du SMÉ d'un *organisme multisite* (3.7) et qui le contrôle

Note 1 à l'article: La fonction centrale ne fonctionne pas nécessairement depuis le siège social ou un site unique.

Note 2 à l'article: L'autorité de la fonction centrale émane de la direction générale. La fonction centrale exerce une autorité sur chaque site en ce qui concerne le SMÉ.

3.5 personnel dédié au SMÉ

personnel qui contribue de manière significative à l'efficacité du SMÉ ou qui influe sur la performance énergétique

Note 1 à l'article: Le personnel dédié au SMÉ ne représente pas nécessairement le nombre total d'employés (l'effectif).

Note 2 à l'article: L'effectif dédié au SMÉ est un facteur utilisé dans la détermination du *temps d'audit* (3.3).

3.6 non-conformité majeure

<système de management de l'énergie> non-conformité qui affecte la capacité du SMÉ à atteindre les résultats escomptés

Note 1 à l'article: Les non-conformités suivantes pourraient être classées comme majeures:

- *preuves d'audit* (3.1) que l'amélioration de la performance énergétique n'a pas été réalisée;
- doute significatif quant à la mise en place d'une maîtrise efficace des processus;
- plusieurs non-conformités mineures associées aux mêmes exigences ou problème pourraient montrer une défaillance systémique et ainsi constituer une non-conformité majeure.

[SOURCE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.12, modifiée – remplacement de « système de management » par « SMÉ » et ajout de la première puce dans la Note 1 à l'article.]

3.7**organisme multisite**

organisme disposant d'une *fonction centrale* (3.4) identifiée et de plus d'un site (permanent ou provisoire) avec un système de management commun

Note 1 à l'article: Le SMÉ d'un organisme multisite est établi, mis en œuvre, tenu à jour et soumis aux audits internes planifiés par la fonction centrale.

3.8**site permanent**

lieu (physique ou virtuel) où un organisme client effectue un travail ou fournit un service de manière continue

[SOURCE: ISO/IEC TS 17023:2013, 3.4, modifiée]

3.9**site provisoire**

lieu (physique ou virtuel) où un organisme client effectue un travail particulier ou fournit un service pendant une durée limitée, et qui n'est pas destiné à devenir un *site permanent* (3.8)

EXEMPLE Chantier de construction, site routier, etc.

[SOURCE: ISO/IEC TS 17023:2013, 3.5, modifiée – ajout d'exemple.]

4 Principes

Ces principes ne constituent pas des exigences. Les principes spécifiés dans l'ISO/IEC 17021-1:2015, Article 4, s'appliquent.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5 Exigences générales

ISO/FDIS 50003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-164220202e/iso-fdis-50003>

Toutes les exigences définies dans l'ISO/IEC 17021-1:2015 et le présent document doivent être appliquées au processus d'audit des SMÉ.

Le présent document définit les exigences relatives à la détermination du temps d'audit d'un SMÉ dans l'[Annexe A](#).

Le présent document définit les exigences relatives à l'échantillonnage multisite du SMÉ d'un organisme client dans l'[Annexe B](#).

6 Exigences structurelles

Les exigences spécifiées dans l'ISO/IEC 17021-1:2015, Article 6, s'appliquent. En outre, afin de préserver l'impartialité, l'organisme de certification doit gérer, comme conflit d'intérêts potentiel, les audits énergétiques et/ou autres services liés à l'énergie réalisés par l'auditeur ou l'organisme de certification au cours des deux dernières années.

7 Exigences relatives aux ressources**7.1 Compétences techniques**

Les exigences spécifiées dans l'ISO/IEC 17021-1:2015, Article 7, s'appliquent. La connaissance de base de l'activité du client et la connaissance des procédés habituels de cette activité sont définies dans l'ISO/IEC 17021-1:2015 (voir l'ISO/IEC 17021-1:2015, Tableau A.1). En outre, les exigences

de compétences techniques pour l'équipe d'audit et le personnel impliqués dans le processus de certification du SMÉ sont définies en 7.2.

NOTE Les secteurs techniques pour la définition de la compétence ne sont pas applicables dans le présent document.

7.2 Personnes impliquées dans les activités de certification

7.2.1 Généralités

Les compétences doivent inclure un niveau de compétences génériques décrit dans l'ISO/IEC 17021-1:2015, ainsi que les connaissances techniques du SMÉ décrites dans le [Tableau 1](#), où « X » signifie que l'organisme de certification doit définir les critères et le niveau d'approfondissement de ces connaissances. Le personnel de l'organisme de certification doit avoir les compétences définies dans le [Tableau 1](#).

Outre les exigences de connaissances techniques spécifiées dans le [Tableau 1](#), l'organisme de certification doit définir des critères, notamment les connaissances et les aptitudes de l'équipe d'audit qui sont nécessaires pour le client.

Tableau 1 — Connaissances techniques requises en matière de SMÉ

Connaissances	Fonctions de certification		
	Conduite de l'examen de la demande pour déterminer les compétences requises de l'équipe d'audit, choisir les membres de l'équipe et déterminer le temps d'audit	Examen des rapports d'audit et prise de décisions de certification	Conduite de l'audit
Terminologie spécifique à l'énergie	X (7.2.2.3)	X (7.2.2.2)	X (7.2.2.1)
Principes relatifs à l'énergie	X (7.2.3.3)	X (7.2.3.2)	X (7.2.3.1)
Exigences légales en matière d'énergie	—	X (7.2.4.2)	X (7.2.4.1)
Connaissance des exigences de l'ISO 50001	X (7.2.5.3)	X (7.2.5.2)	X (7.2.5.1)
Indicateurs de performance énergétique (IPE), situation énergétique de référence (SER), et facteurs pertinents et statiques	—	X (7.2.6.2)	X (7.2.6.1)
Systèmes consommateurs d'énergie courants	—	X (7.2.7.2)	X (7.2.7.1)
Amélioration de la performance énergétique	—	X (7.2.8.2)	X (7.2.8.1)
Principes de recueil de données, de surveillance, et d'analyse et d'évaluation des mesures	—	X (7.2.9.2)	X (7.2.9.1)

7.2.2 Terminologie spécifique à l'énergie

7.2.2.1 Conduite de l'audit

Les auditeurs de l'organisme de certification doivent avoir des connaissances sur la terminologie de l'ISO 50001.

Les organismes de certification peuvent inclure la terminologie de l'ISO 50002, de l'ISO 50006, de l'ISO 50015 ou de l'ISO 50047 pour leurs auditeurs, selon ce qui est jugé approprié.

7.2.2.2 Examen des rapports d'audit et prise de décisions de certification

Les personnes chargées d'examiner les rapports d'audit et de prendre les décisions de certification au sein de l'organisme de certification doivent avoir des connaissances sur la terminologie de l'ISO 50001.

Les organismes de certification peuvent inclure une terminologie supplémentaire jugée appropriée pour les personnes chargées d'examiner les rapports d'audit et de prendre des décisions de certification.

7.2.2.3 Conduite de l'examen de la demande pour déterminer les compétences requises de l'équipe d'audit, choisir les membres de l'équipe et déterminer le temps d'audit

Les personnes chargées de mener l'examen de la demande, de sélectionner l'équipe d'audit, et de déterminer les compétences d'audit nécessaires et le temps d'audit, doivent connaître les termes et les définitions de l'ISO 50001.

7.2.3 Principes relatifs à l'énergie

7.2.3.1 Conduite de l'audit

L'auditeur de l'organisme de certification doit avoir des connaissances sur les principes relatifs à l'énergie. Ces principes doivent, au moins, comprendre: les types d'énergie, les usages énergétiques, la transformation énergétique, et le calcul de l'énergie en différentes unités (par exemple, kWh en TJ) et la puissance.

(standards.iteh.ai)

L'équipe d'audit de l'organisme de certification doit avoir des connaissances sur les principes suivants:

- combustion de combustibles; [ISO/FDIS 50003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003)
- flux énergétique; [1fa423020f2e/iso-fdis-50003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd4c4cda-79d5-4d6d-9b04-1fa423020f2e/iso-fdis-50003)
- pertes énergétiques;
- efficacité énergétique;
- bilan énergétique.

7.2.3.2 Examen des rapports d'audit et prise de décisions de certification

Les personnes chargées d'examiner les rapports d'audit et de prendre les décisions de certification au sein de l'organisme de certification doivent avoir des connaissances sur les principes relatifs à l'énergie, y compris les types d'énergie, les usages énergétiques et la transformation énergétique.

7.2.3.3 Conduite de l'examen de la demande pour déterminer les compétences requises de l'équipe d'audit, choisir les membres de l'équipe et déterminer le temps d'audit

Les personnes chargées de mener l'examen de la demande, de sélectionner l'équipe d'audit, et de déterminer les compétences d'audit nécessaires et le temps d'audit, doivent avoir des connaissances sur les principes relatifs à l'énergie, y compris les types d'énergie, les usages énergétiques, la transformation énergétique et le calcul de l'énergie en différentes unités (par exemple, kWh en TJ).

7.2.4 Exigences légales en matière d'énergie

7.2.4.1 Conduite de l'audit

L'équipe d'audit de l'organisme de certification doit avoir des connaissances sur la réglementation de base relative à l'énergie et à la consommation énergétique.