
**Performance énergétique des
bâtiments — Évaluation cadre PEB —**

**Partie 1:
Cadre général et modes opératoires**

*Energy performance of buildings — Overarching EPB assessment —
Part 1: General framework and procedures*

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 52000-1:2017(F)

© ISO 2017

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	vi
Introduction	vii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Bâtiment	2
3.2 Conditions intérieures et extérieures	5
3.3 Systèmes techniques du bâtiment	5
3.4 Énergie	7
3.5 Performance énergétique	11
3.6 Calcul énergétique	14
4 Symboles, unités, indices et abréviations	16
4.1 Symboles	16
4.2 Indices	17
4.3 Abréviations	19
5 Description du cadre global et des modes opératoires	19
5.1 Résultats de la méthode	19
5.2 Description générale des modes opératoires et cheminement	19
5.3 Critères de sélection d'une méthode	21
6 Étapes de la préparation globale	21
6.1 Généralités	21
6.2 Liste des types et catégories	22
6.2.1 Type d'objet	22
6.2.2 Catégorie d'un bâtiment et catégories d'espace	22
6.2.3 Type d'application	23
6.2.4 Types d'évaluation	23
6.2.5 Services du bâtiment	24
6.3 Identification des types et des catégories pour un cas particulier	24
6.3.1 Généralités	24
6.3.2 Données de sortie	25
7 Performance énergétique calculée des bâtiments	25
7.1 Données de sortie	25
7.2 Intervalles de calcul et période de calcul	26
7.2.1 Intervalle de calcul	26
7.2.2 Période de calcul	26
7.3 Données d'entrée	27
7.3.1 Données relatives aux produits	27
7.3.2 Données relatives à la conception du système	27
7.3.3 Données des conditions de fonctionnement	27
7.3.4 Constantes et données physiques	30
7.3.5 Autres données	30
7.4 Description de la méthode de calcul	30
8 Performance énergétique globale mesurée et comparaison avec les calculs	31
8.1 Généralités	31
8.2 Résultats de la méthode	31
8.3 Intervalles de mesure et période de mesure	32
8.4 Données d'entrée	32
8.4.1 Données relatives aux produits	32
8.4.2 Données relatives à la conception du système	32
8.4.3 Données des conditions de fonctionnement	32
8.4.4 Constantes et données physiques	33

8.4.5	Autres données.....	33
8.5	Modes opératoires de mesurage.....	33
8.6	Calcul de la performance énergétique basée sur l'énergie mesurée.....	34
8.7	Comparaison entre la performance énergétique calculée et la performance énergétique mesurée.....	34
8.8	Rapport de la performance énergétique mesurée.....	35
9	Évaluation globale de la performance énergétique des bâtiments.....	35
9.1	Catégorisation du bâtiment et/ou des espaces.....	35
9.2	Combinaison de services du bâtiment inclus dans la PEB dans chaque espace.....	35
9.3	Surface de plancher utile et volume d'air.....	37
9.4	Normalisation par rapport à la taille du bâtiment.....	38
9.4.1	Taille de référence.....	38
9.4.2	Normalisation.....	38
9.4.3	Surface de plancher de référence.....	38
9.5	Limite et périmètres de l'évaluation.....	39
9.5.1	Principes généraux.....	39
9.5.2	Limites de l'évaluation pour plusieurs bâtiments.....	41
9.6	Performance énergétique globale.....	41
9.6.1	Bilan énergétique global pondéré.....	41
9.6.2	Facteurs d'énergie primaire.....	42
9.6.3	Facteurs d'émission de gaz à effet de serre.....	43
9.6.4	Facteurs de pondération supplémentaires.....	44
9.6.5	Facteurs de coûts.....	44
9.6.6	Facteurs de pondération pour l'énergie fournie à l'extérieur.....	44
9.6.7	Flux énergétiques.....	48
9.7	Part d'énergie renouvelable.....	48
9.8	Indicateurs de performance énergétique pour les systèmes techniques du bâtiment.....	48
9.9	Méthodes de calcul des indicateurs de performance énergétique par partie d'un bâtiment et/ou par service).....	49
10	Zonage.....	49
10.1	Généralités.....	49
10.2	Zones thermiques et zones de desserte.....	50
10.3	Espaces.....	51
10.4	Règles de zonage.....	54
10.4.1	Principe.....	54
10.4.2	Critères de zonage spécifiques.....	54
10.5	Règles d'attribution.....	55
10.5.1	Subdivision.....	55
10.5.2	Recombinaison.....	58
10.6	Mode opératoire de zonage.....	58
11	Calcul de la performance énergétique, cheminement et bilan énergétique.....	58
11.1	Généralités.....	58
11.2	Méthode générale de calcul (étapes).....	59
11.3	Principes de calcul des apports et des pertes récupérés.....	60
11.3.1	Généralités.....	60
11.3.2	Approche holistique.....	60
11.3.3	Approche simplifiée.....	61
11.4	Effet de l'automatisation et de la régulation du bâtiment (BAC) et de la gestion technique du bâtiment (GTB).....	61
11.5	Données relatives au climat et à l'environnement extérieur.....	62
11.6	Performance énergétique globale.....	62
11.6.1	Généralités.....	62
11.6.2	Électricité et autres vecteurs énergétiques associés à une fourniture d'énergie à l'extérieur.....	62
11.6.3	Vecteurs énergétiques sans fourniture d'énergie à l'extérieur.....	68
11.6.4	Chaleur fournie à l'extérieur produite sur site et non incluse dans la consommation thermique du bâtiment.....	68

12	Sortie globale commune	70
12.1	Généralités	70
12.2	Aperçu sous forme de tableau des quantités d'énergie par vecteur énergétique et par service d'énergie	71
Annexe A	(normative) Données d'entrée et fiche technique pour la sélection de la méthode — Modèle	78
Annexe B	(informative) Données d'entrée et fiche technique pour la sélection de la méthode — Choix par défaut	90
Annexe C	(normative) Indices communs	109
Annexe D	(informative) Calcul de la performance énergétique mesurée	118
Annexe E	(normative) Méthodes de calcul des indicateurs de performance énergétique par partie d'un bâtiment et/ou par service)	120
Annexe F	(informative) Index alphabétique des termes	128
Annexe G	(informative) Indicateurs liés au réseau électrique	131
Annexe H	(informative) Proposition d'indicateurs pour l'évaluation des bâtiments à consommation d'énergie quasi nulle (NZEB)	132
Bibliographie		135

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

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 appelée 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.html

L'ISO 52000-1 a été élaborée par le Comité technique CEN/TC 371, *Performance énergétique des bâtiments*, du Comité européen de normalisation (CEN), en collaboration avec le Comité technique ISO/TC 163, *Performance thermique et utilisation de l'énergie en environnement bâti*, et le Comité technique ISO/TC 205, *Conception de l'environnement intérieur des bâtiments*, de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 52000 est disponible sur le site Web de l'ISO.

Le présent document annule et remplace l'ISO/TR 16344:2012^[3] et l'ISO 16346:2013^[2].

Introduction

Le présent document fait partie d'une série visant à l'harmonisation internationale de la méthodologie d'évaluation de la performance énergétique des bâtiments. Cette série est appelée «ensemble de normes PEB».

Toutes les normes PEB suivent des règles spécifiques pour assurer leur cohérence globale, leur univocité et leur transparence.

Toutes les normes PEB offrent une certaine souplesse en ce qui concerne les méthodes, les données d'entrée nécessaires et des références à d'autres normes PEB, par l'introduction d'un modèle normatif à l'[Annexe A](#) et à l'[Annexe B](#) avec des choix par défaut indiqués à titre informatif.

Pour l'utilisation correcte du présent document, un modèle normatif est donné à l'[Annexe A](#) afin de préciser ces choix. Les choix par défaut indiqués à titre informatif sont fournis à l'[Annexe B](#).

Le principal groupe cible du présent document sont les architectes, les ingénieurs et les autorités de réglementation).

Utilisation par ou pour les autorités de réglementation: Dans le cas où le document est utilisé dans le cadre des exigences légales nationales ou régionales, des choix obligatoires peuvent être donnés au niveau national ou régional pour ces applications spécifiques. Ces choix (les choix par défaut indiqués à titre informatif issus de l'[Annexe B](#) ou des choix adaptés aux besoins nationaux/régionaux, mais en tout cas suivant le modèle de l'[Annexe A](#)) peuvent être mis à la disposition comme annexe nationale ou comme document séparé (par exemple légal) (fiche de données nationale).

NOTE 1 Par conséquent dans ce cas:

- les autorités de réglementation spécifieront les choix;
- l'utilisateur individuel appliquera le document pour évaluer la performance énergétique d'un bâtiment et ainsi utiliser les choix effectués par les autorités de réglementation.

Les sujets abordés dans le présent document peuvent être soumis à une réglementation publique. La réglementation publique sur les mêmes sujets peut remplacer les valeurs par défaut fournies à l'[Annexe B](#). La réglementation publique sur les mêmes sujets peut même, pour certaines applications, remplacer l'utilisation du présent document. Les exigences légales et les choix ne sont généralement pas publiés sous forme de normes mais plutôt sous forme de documents juridiques. Afin d'éviter des doubles publications et une mise à jour difficile des documents en double, l'annexe nationale peut se référer aux textes juridiques lorsque des choix nationaux ont été faits par les autorités publiques. Des annexes nationales ou des fiches de données nationales différentes sont possibles pour des applications différentes.

Il est prévu, si les valeurs par défaut, les choix et les références à d'autres normes PEB à l'[Annexe B](#) ne sont pas respectés en raison de réglementations, de politique ou de traditions nationales, que:

- les autorités nationales ou régionales préparent des fiches de données contenant les choix et les valeurs nationales ou régionales, selon le modèle de l'[Annexe A](#). Dans ce cas, une annexe nationale (par exemple NA) est recommandée, contenant une référence à ces feuilles de données;
- ou, par défaut, l'organisme national de normalisation examinera la possibilité d'ajouter ou d'inclure une annexe nationale en accord avec le modèle de l'[Annexe A](#), conformément aux documents juridiques qui donnent des valeurs et des choix nationaux ou régionaux.

Un autre groupe cible correspond aux entités souhaitant motiver leurs hypothèses en classant la performance énergétique des bâtiments d'un parc immobilier dédié.

Plus d'informations sont disponibles dans le Rapport technique accompagnant le présent document (ISO/TR 52000-2[6].

Le cadre pour l'ensemble de normes PEB comprend:

- a) les termes, définitions et symboles communs;
- b) les limites des bâtiments et de l'évaluation;
- c) le zonage d'un bâtiment en catégories d'espace;
- d) la méthodologie de calcul de la PEB (formules concernant l'énergie utilisée, reçue de l'extérieur, produite et/ou fournie à l'extérieur sur le lieu du bâtiment et à proximité);
- e) l'ensemble des formules générales et des relations d'entrée-sortie, reliant les différents éléments pertinents pour l'évaluation de la PEB globale;
- f) les exigences générales pour la PEB traitant de calculs partiels;
- g) les règles concernant l'association de plusieurs espaces en zones;
- h) les indicateurs de performance;
- i) la méthodologie permettant d'évaluer la performance énergétique mesurée.

Le [Tableau 1](#) indique la position relative du présent document dans la série de normes PEB dans le contexte de la structure modulaire définie dans l'ISO 52000-1.

NOTE 2 Le même tableau est donné dans l'ISO/TR 52000-2[6] avec, pour chaque module, les références des normes PEB et des rapports techniques les accompagnant publiés ou en cours d'élaboration.

NOTE 3 Les modules représentent des normes PEB, bien qu'une norme PEB puisse couvrir plusieurs modules et qu'un module puisse être couvert par plusieurs normes PEB, par exemple une méthode simplifiée et une méthode détaillée respectivement. Voir également les [Tableaux A.1](#) et [B.1](#).

Tableau 1 — Position du présent document (en l'occurrence M1-1 - M1-3, M1-5, M1-7 - M1-10) dans la structure modulaire de l'ensemble de normes PEB

Sous-module	Cadre		Bâtiment (en tant que tel)		Système technique du bâtiment									
	Descriptions		Descriptions		Descriptions	Chauffage	Re-froidissement	Ventilation	Humidification	Déshumidification	Eau chaude sanitaire	Éclairage	Automatisation et régulation du bâtiment	Énergie photovoltaïque, éolienne...
sous1		M1		M2		M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11
1	Généralités	ISO 52000-1	Généralités		Généralités									
2	Termes et définitions, symboles, unités et indices communs	ISO 52000-1	Besoins énergétiques du bâtiment		Besoins								a	
3	Applications	ISO 52000-1	Conditions intérieures (libres) sans systèmes		Charge et puissance maximales									
4	Manières d'exprimer la performance énergétique		Manières d'exprimer la performance énergétique		Manières d'exprimer la performance énergétique									

Tableau 1 (suite)

Cadre		Bâtiment (en tant que tel)		Système technique du bâtiment										
Sous- mo- dule	Descriptions		Descrip- tions		Descrip- tions	Chauf- fage	Re- froi- disse- ment	Ven- tila- tion	Hu- midi- fica- tion	Déshu- midifi- cation	Eau chaude sani- taire	Éclai- rage	Auto- matisa- tion et régula- tion du bâti- ment	Énergie pho- tovol- taïque, éco- lienue...
sous1		M1		M2		M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11
5	Catégories de bâtiments et limites des bâtiments	ISO 52000-1	Transfert thermique par transmission		Émission et régulation									
6	Occupation du bâtiment et conditions de fonctionnement		Transfert thermique par infiltration et ventilation		Distribution et régulation									
7	Agrégation de services énergétiques et vecteurs énergétiques	ISO 52000-1	Apports de chaleur internes		Stockage et régulation									
8	Zonage du bâtiment	ISO 52000-1	Apports solaires		Systèmes de génération de chauffage des locaux									
9	Performance énergétique calculée	ISO 52000-1	Dynamique du bâtiment (masse thermique)		Répartition de la charge et conditions de fonctionnement									
10	Performance énergétique mesurée	ISO 52000-1	Performance énergétique mesurée		Performance énergétique mesurée									
11	Inspection		Inspection		Inspection									
12	Manières d'exprimer le confort intérieur				Systèmes de gestion technique du bâtiment (GTB)									
13	Conditions de l'environnement extérieur													
14	Calculs économiques													
NOTE Les modules grisés ne sont pas applicables.														

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Performance énergétique des bâtiments — Évaluation cadre PEB —

Partie 1: Cadre général et modes opératoires

1 Domaine d'application

Le présent document établit une structure systématique, complète et modulaire pour évaluer la performance énergétique des bâtiments neufs et existants (PEB) de manière globale.

Il est applicable à l'évaluation de la consommation globale d'énergie d'un bâtiment, par mesure ou par calcul, et au calcul de la performance énergétique en termes d'énergie primaire ou d'autres indicateurs en lien avec l'énergie. Il prend en compte les possibilités et les limites spécifiques des différentes applications, telles que la conception du bâtiment, les bâtiments neufs «conformes à l'exécution» et les bâtiments existants en phase d'utilisation, ainsi que ceux faisant l'objet d'une rénovation.

NOTE Le [Tableau 1](#) de l'Introduction indique la position relative du présent document dans la série de normes PEB dans le contexte de la structure modulaire définie dans le présent document.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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 7345:1987, *Isolation thermique — Grandeurs physiques et définitions*

NOTE Les références par défaut à des normes PEB différentes de l'ISO 52000-1 sont identifiées par le numéro de code du module PEB et données à l'[Annexe A](#) (modèle normatif dans le [Tableau A.1](#)) et l'[Annexe B](#) (choix par défaut indiqué à titre informatif dans le [Tableau B.1](#)).

EXEMPLE Numéro de code de module PEB: M5-5 ou M5-5.1 (si le module M5-5 est subdivisé) ou M5-5/1 (s'il est fait référence à un article spécifique des documents traitant de M5-5).

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 7345:1987 ainsi que les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'[Article 3](#) contient des termes qui ne sont pas utilisés dans le présent document, mais qui sont nécessaires pour assurer la cohérence générale des normes PEB.

NOTE 1 Une liste alphabétique de tous les termes définis dans le présent document est fournie à l'[Annexe F](#).

NOTE 2 Voir l'ISO/TR 52000-2[6] pour des explications sur les termes et définitions cadres et pour la façon d'éviter d'éventuels conflits avec les spécifications nationales ou régionales (par exemple juridiques).

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

— Electropedia de l'IEC: disponible sur <http://www.electropedia.org/>.

— Online Browsing Platform (plateforme de navigation en ligne) de l'ISO: disponible sur <http://www.iso.org/obp>.

3.1 Bâtiment

3.1.1

objet évalué

bâtiment, partie d'un bâtiment ou portefeuille de bâtiments, qui fait l'objet de l'évaluation de la performance énergétique

Note 1 à l'article: L'objet évalué comprend tous les espaces et systèmes techniques qui peuvent contribuer ou influencer l'évaluation de la performance énergétique.

Note 2 à l'article: L'objet évalué peut comprendre une ou plusieurs unités de bâtiment, si celles-ci ne font pas à titre individuel l'objet de l'évaluation de la performance énergétique.

Note 3 à l'article: Une distinction peut être faite entre par exemple un bâtiment *en phase de conception*, un bâtiment neuf après sa construction, un bâtiment existant en phase d'utilisation et un bâtiment existant après une rénovation majeure.

3.1.2

bâtiment

ensemble comprenant le bâti, l'enveloppe et tous les systèmes techniques du bâtiment, dans lequel de l'énergie peut être utilisée afin de conditionner l'environnement intérieur, de fournir de l'eau chaude sanitaire et d'assurer l'éclairage ainsi que d'autres services liés à l'utilisation du bâtiment

Note 1 à l'article: Le terme se rapporte au bâtiment physique dans son ensemble ou à toutes ses parties comprenant au moins les espaces et les systèmes techniques du bâtiment pertinents pour l'évaluation de la performance énergétique.

Note 2 à l'article: Les parties d'un bâtiment peuvent être physiquement séparées, mais sont situées sur le même site de bâtiment. Exemples: une cantine, une loge de gardien ou une ou plusieurs salles de classe d'une école dans une partie détachée d'un bâtiment, ou un espace essentiel dans un logement (par exemple une chambre).

3.1.3

catégorie de bâtiment

unité de bâtiment

classification des bâtiments et/ou des unités de bâtiment en fonction de leur utilisation principale ou de leur statut particulier, dans le but de pouvoir différencier les modes opératoires d'évaluation de la performance énergétique et/ou les exigences en matière de performance énergétique

EXEMPLE bâtiments officiellement protégés comme faisant partie d'un environnement classé ou en raison de leur valeur architecturale ou historique spécifique, bâtiments servant de lieux de culte et utilisés pour des activités religieuses, bâtiments résidentiels, (a) maisons individuelles de différents types; (b) immeubles d'appartements; (c) bureaux; (d) établissements d'enseignement; (e) hôpitaux; (f) hôtels et restaurants; (g) installations sportives; (h) bâtiments abritant des services de vente en gros et au détail; (i) centre de données; (j) autres types de bâtiments consommateurs d'énergie.

Note 1 à l'article: La réglementation sur le bâtiment fait souvent une distinction entre les catégories de bâtiment.

Note 2 à l'article: La catégorie de bâtiment, par exemple, peut déterminer si l'évaluation de la performance énergétique est obligatoire (elle ne l'est pas, par exemple, pour les bâtiments religieux ou historiques) et quelles sont les exigences de performance énergétique minimale (par exemple pour les bâtiments neufs); dans certains pays, la performance énergétique mesurée d'un bâtiment est spécifiée pour des catégories de bâtiment spécifiques (par exemple, immeubles d'habitation ou grands bâtiments publics), etc. Un autre type de catégorisation fait la distinction entre les bâtiments neufs, existants et rénovés.

Note 3 à l'article: De nombreux bâtiments ou unités de bâtiment d'une catégorie (d'utilisation) donnée contiennent des espaces de différentes catégories (d'utilisation); par exemple, un immeuble de bureaux peut contenir un restaurant; voir [3.1.14](#) définition de la catégorie d'espace.

Note 4 à l'article: L'affectation d'une catégorie de bâtiment peut également avoir un impact important sur d'autres parties des réglementations en matière de construction, par exemple sur la sécurité (par exemple issues de secours, résistance du plancher) ou la qualité de l'environnement intérieur (par exemple débit minimal de ventilation).

3.1.4

élément de bâtiment

partie intégrante des systèmes techniques de bâtiment ou de la structure d'un bâtiment

3.1.5

structure du bâtiment

bâti

tous les éléments physiques d'un bâtiment, à l'exception des systèmes techniques de bâtiment

EXEMPLE Les toits, les murs, les planchers, les portes, les portails et les cloisons internes.

Note 1 à l'article: Il comprend des éléments situés à l'intérieur et à l'extérieur de l'enveloppe thermique, y compris l'enveloppe thermique elle-même.

Note 2 à l'article: Elle détermine le transfert thermique, l'étanchéité à l'air de l'enveloppe thermique et la (quasi-totalité de la) masse thermique du bâtiment (hormis celle du mobilier et des systèmes techniques du bâtiment). L'enveloppe crée également l'étanchéité au vent et à l'eau du bâtiment. La structure du bâtiment est parfois décrite comme le bâtiment en tant que tel, c'est-à-dire le bâtiment sans aucun système technique.

3.1.6

portefeuille de bâtiments

ensemble de bâtiments et de systèmes techniques du bâtiment communs dont la performance énergétique est déterminée en tenant compte de leurs interactions mutuelles

Note 1 à l'article: Un système de génération d'énergie (panneaux photovoltaïques, éolienne, unité de cogénération, chaudière, etc.) desservant le portefeuille de bâtiments est un exemple de système technique commun.

3.1.7

zone thermique de bâtiment

zone thermique

espace intérieur dont les conditions thermiques sont supposées suffisamment uniformes pour permettre le calcul d'un bilan thermique selon la méthode indiquée dans la norme PEB relative au module M2-2

Note 1 à l'article: La norme PEB relative au module M2-2 est l'ISO 52016-1.

3.1.8

unité de bâtiment

section, étage ou appartement dans un bâtiment qui est conçu ou modifié pour être utilisé séparément du reste du bâtiment

EXEMPLE Un magasin dans un centre commercial, un appartement dans un immeuble d'habitation ou des bureaux à louer dans un immeuble de bureaux.

Note 1 à l'article: L'unité de bâtiment peut être l'objet évalué.

3.1.9

espace refroidi

pièce ou enceinte qui, pour les besoins d'un calcul, est supposée être refroidie à une ou des températures de consigne données

3.1.10

espace élémentaire

espace

pièce, partie d'une pièce ou groupe de pièces adjacentes qui appartiennent à une zone thermique et à une zone de desserte de chaque service, utilisés pour administrer les limites des zones thermiques et des espaces desservis, ainsi que pour administrer les échanges de données entre les zones de desserte et les zones thermiques

3.1.11

espace chauffé

pièce ou enceinte qui, pour les besoins d'un calcul, est supposée être chauffée à une ou des températures de consigne données

[SOURCE: ISO 13675:2013^[8], 3.1.17; modifiée]

3.1.12

surface de plancher de référence

surface de plancher utilisée comme taille de référence

Note 1 à l'article: Voir définition de taille de référence.

3.1.13

taille de référence

indicateur pertinent utilisé pour normaliser la performance énergétique et les exigences de performance énergétique globales ou partielles par rapport à la taille du bâtiment ou d'une partie d'un bâtiment et à titre de comparaison avec des référentiels

3.1.14

catégorie d'espace

classification des espaces de bâtiment en lien avec un ensemble spécifique de conditions d'utilisation

EXEMPLE Bureaux, espace de restauration, hall d'entrée, toilettes, espace de vie, salle de réunion, boutique, chambre résidentielle, parking couvert, cage d'escalier intérieure chauffée, cage d'escalier intérieure non chauffée, etc.

Note 1 à l'article: La catégorie d'espace est pertinente pour calculer l'évaluation de la performance énergétique et pour définir la taille de référence.

3.1.15

surface de l'enveloppe thermique

surface totale de tous les éléments d'un bâtiment contenant des espaces climatisés à travers lesquels de l'énergie thermique est transférée, directement ou indirectement, vers ou depuis l'environnement extérieur

Note 1 à l'article: La surface de l'enveloppe thermique dépend des dimensions utilisées: intérieure, intérieure totale ou extérieure.

Note 2 à l'article: La surface de l'enveloppe thermique n'inclut pas la surface donnant sur des bâtiments adjacents; voir l'ISO 13789^[19].

Note 3 à l'article: La surface de l'enveloppe thermique peut jouer un rôle dans les façons d'exprimer la performance énergétique et les exigences en matière de performance énergétique globales et partielles et à titre comparatif par rapport aux référentiels.

[SOURCE: ISO 13789:2017^[19], 3.9— modifiée par l'ajout des notes 2 et 3]

3.1.16

espace climatisé

espace chauffé et/ou refroidi

3.1.17

espace non climatisé

pièce ou enceinte qui ne fait pas partie de l'espace climatisé

3.1.18

surface de plancher utile

<pour l'évaluation de la PEB> surface de plancher d'un bâtiment requise comme paramètre pour quantifier des conditions spécifiques d'utilisation qui sont exprimées par unité de surface de plancher et pour l'application des simplifications, du zonage et des règles de (ré)attribution

3.2 Conditions intérieures et extérieures

3.2.1

conditions d'utilisation

exigence et/ou restriction d'utilisation d'une catégorie d'espace de bâtiment, en lien avec les services associés à l'évaluation de la performance énergétique et/ou les conditions aux limites

EXEMPLE Point de consigne du chauffage, point de consigne du refroidissement, quantité minimale de ventilation en lien avec la qualité de l'air, besoins nets en eau chaude sanitaire (par exemple par m² de surface de plancher ou par personne), niveaux d'éclairage, apport de chaleur interne, etc.; y compris la répartition dans le temps (fonctionnement). Le cas échéant, les valeurs sont basées sur le nombre d'occupants par m² par type d'espace de bâtiment.

3.2.2

conditions à la conception

<fonctionnement du bâtiment> description basée sur un élément environnemental particulier, tel que la qualité de l'air intérieur, un éclairage satisfaisant, le confort thermique et acoustique, le rendement énergétique et les systèmes de régulation associés, devant être utilisé pour évaluer le fonctionnement du bâtiment, d'une partie du bâtiment et des systèmes techniques du bâtiment

3.2.3

température extérieure

température de l'air extérieur

3.2.4

température intérieure

moyenne pondérée de la température de l'air et de la température radiante moyenne au centre de la zone thermique

Note 1 à l'article: Il s'agit de la valeur approchée de la température opérative selon l'ISO 7726.

3.2.5

autre service du bâtiment

service assuré par des appareils consommant de l'énergie

3.2.6

irradiance solaire

densité de puissance du rayonnement reçu par une surface, c'est-à-dire quotient du flux énergétique reçu par la surface et l'aire de cette surface, ou taux d'énergie rayonnante reçu par une surface par unité d'aire de cette surface

3.2.7

irradiation solaire

chaleur solaire incidente par unité de surface sur une période donnée

Note 1 à l'article: Énergie incidente par unité de surface, calculée par intégration de l'irradiance solaire sur un intervalle de temps spécifié, souvent d'une heure ou d'une journée (ISO 9488[10]).

3.3 Systèmes techniques du bâtiment

3.3.1

système de conditionnement d'air

combinaison de tous les éléments requis pour assurer un traitement de l'air, dans lequel la température de l'air soufflé est régulée et qui peut être associé à une régulation du débit de ventilation, de l'humidité et de la filtration de l'air

3.3.2

zone de desserte du système de conditionnement d'air

groupe d'espaces reliés au même système de conditionnement d'air