
**Construction immobilière —
Organisation de l'information des
travaux de construction —**

**Partie 2:
Cadre pour les classifications**

iTeh STANDARD PREVIEW
*Building construction — Organization of information about
construction works —
Part 2: Framework for classification*
(standards.iteh.ai)

[ISO 12006-2:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12006-2:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

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	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Généralités.....	1
3.2 Ressource de construction.....	3
3.3 Processus de construction.....	3
3.4 Résultat de construction.....	4
3.5 Propriété de construction.....	5
4 Principes de base	5
4.1 Objet et modèle de processus.....	5
4.2 Classification et composition.....	7
4.3 Classification («type de»).....	8
4.4 Systèmes et structuration compositionnelle («partie de»).....	8
4.5 Autres tableaux de classification.....	8
4.6 Propriétés.....	9
5 Tableaux de classification recommandés	9
Annexe A (informative) Intitulés et exemples de tableaux de classification	11
Annexe B (informative) Concepts de classification	21
Bibliographie	24

ISO 12006-2:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015>

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.

(standards.iteh.ai)

Pour une explication de 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/iso/fr/foreword.html](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e725fa-0e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 59, *Bâtiments et ouvrages de génie civil*, sous-comité SC 13, *Organisation de l'information des travaux de construction*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 12006-2:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 12006 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Construction immobilière — Organisation de l'information des travaux de construction*:

- *Partie 2: Cadre pour les classifications*
- *Partie 3: Schéma pour l'information basée sur l'objet*

Les [Annexes A](#) et [B](#) de la présente partie de l'ISO 12006 sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

0.1 Contexte

La présente partie de l'ISO 12006 a été élaborée pour la première fois alors qu'il y avait peu de normalisation internationale des systèmes de classification pour la construction. Depuis, plusieurs systèmes de classification nationaux ont été développés, par exemple en Amérique du Nord, en Scandinavie et au Royaume-Uni, en mettant en œuvre l'édition de 2001. Les enseignements tirés de ces mises en œuvre ont été appliqués dans cette deuxième édition.

La présente partie de l'ISO 12006 a également été révisée pour tenir compte de l'évolution des technologies de l'information (notamment la modélisation des informations de la construction) et des marchés de la construction (par exemple, conception-construction et conception-construction-exploitation). Elle a été étendue et les définitions ont été affinées pour mieux couvrir tous les secteurs de la construction, y compris le bâtiment, le génie civil et même l'ingénierie des processus. Toutefois, elle continue de s'appliquer aux technologies de l'information et aux méthodes de passation de marchés traditionnelles.

Une enquête réalisée dans le cadre des travaux de cette édition a montré que les classifications les plus utilisées restent les résultats des travaux (principalement pour les cahiers des charges) et les éléments (principalement pour l'analyse des coûts). Il s'agit également des tableaux de classification les plus variés, non seulement en termes de détail et de structure, mais aussi en ce qui concerne l'éventail des objectifs auxquels ils sont destinés. Il existe d'autres classifications, potentiellement tout aussi importantes, qui sont utilisées dans une moindre mesure, par exemple pour les produits et les propriétés de construction.

0.2 Le besoin de normalisation (standards.iteh.ai)

La modélisation des informations de la construction et les formes modernes de passation de marchés exigent l'utilisation de toutes ces classes d'objets de construction, ainsi que de beaucoup d'autres. La modélisation des informations de la construction, en particulier, concerne l'échange de tous types d'informations au fil du projet et entre les participants et les applications. C'est également le cas pour les formes coopératives de passation de marchés. Pour que cet échange soit fructueux, une approche complète et cohérente de la classification des objets de construction est nécessaire au sein du projet et entre les projets. La présente partie de l'ISO 12006 vise à faciliter cet échange.

Les types d'information comprennent les données géométriques, les données fonctionnelles et techniques, les données de coût et les données de maintenance. La chronologie du projet s'étend de son démarrage jusqu'à la démolition éventuelle. Les participants incluent les maîtres d'ouvrage, les concepteurs, les autorités, les constructeurs, les utilisateurs finaux et les exploitants. Les applications comprennent les systèmes de modélisation, de spécification, d'information sur les produits et d'information sur les coûts. Encore aujourd'hui, des pressions demeurent pour que chacun d'eux conserve, voire développe, sa propre classification en silo. Ce n'est pas viable dans le temps.

Bien que les classifications nationales qui mettent en œuvre la présente partie soient toujours susceptibles de différer dans leurs détails (par exemple, en raison des différences de culture et de législation en matière de construction), il convient que leur mapping reste assez simple. En effet, elles utiliseront le même cadre général de classification et les mêmes définitions de classes d'objets de construction, ce qui, à son tour, facilitera les travaux dans le cadre de projets de construction internationaux (avec des participants de nombreux pays) et le développement d'applications destinées à être utilisées à l'international.

0.3 Contenu de la présente partie

La présente partie de l'ISO 12006 définit un cadre pour les systèmes de classification du secteur de la construction et identifie un ensemble de tableaux de classification recommandés et leur intitulé pour une série de classes d'objets de construction en fonction de points de vue particuliers, avec l'appui de définitions.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12006-2:2015](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015>

Construction immobilière — Organisation de l'information des travaux de construction —

Partie 2: Cadre pour les classifications

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12006 définit un cadre pour l'élaboration de systèmes de classification du cadre bâti. Elle identifie un ensemble d'intitulés de tableaux de classification recommandés pour une série de classes d'objets d'information en fonction de points de vue particuliers, par exemple par forme ou fonction, avec l'appui de définitions. Elle montre comment les classes d'objets répertoriées dans chaque tableau sont liées, sous la forme d'une série de systèmes et de sous-systèmes, par exemple dans un modèle d'informations de la construction.

La présente partie de l'ISO 12006 ne fournit pas de système de classification opérationnel complet, ni le contenu des tableaux, bien que des exemples soient donnés. Elle est destinée aux organismes qui élaborent et publient de tels systèmes et tableaux de classification, dont les détails peuvent varier en fonction des besoins locaux. Toutefois, si la présente partie de l'ISO 12006 est appliquée pour l'élaboration des systèmes et des tableaux de classification locaux, cela facilitera alors leur harmonisation mutuelle.

La présente partie de l'ISO 12006 s'applique à l'ensemble du cycle de vie des travaux de construction, comprenant la préparation, la conception, la documentation, la construction, l'exploitation, la maintenance et la démolition. Elle s'applique aux bâtiments et ouvrages de génie civil, y compris les services d'ingénierie et d'aménagement paysager connexes.

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 22274, *Systèmes de gestion de la terminologie, de la connaissance et du contenu — Aspects conceptuels du développement et de la localisation des systèmes des classement*

3 Termes et définitions

3.1 Généralités

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

NOTE 1 Les définitions sont présentées dans l'ordre suivant: ressource de construction, processus de construction, résultat de construction et propriétés de construction.

NOTE 2 Dans les définitions, les termes définis ailleurs dans cet article sont indiqués en *italique*.

NOTE 3 Des exemples sont donnés à l'[Annexe A](#).

3.1.1

objet

toute partie du monde qu'il est possible de percevoir ou de concevoir

Note 1 à l'article: Un objet est une chose abstraite ou physique vers laquelle s'oriente une pensée, un sentiment ou une action.

3.1.2

objet de construction

objet (3.1.1) d'intérêt dans le contexte d'un *processus de construction* (3.3.2)

3.1.3

système de construction

objets de construction (3.1.2) agissant ensemble, organisés de façon à atteindre un ou plusieurs buts

Note 1 à l'article: Les systèmes de construction peuvent être classés conformément à la présente Norme internationale.

[SOURCE: ISO/IEC 15288:2008, modifiée]

3.1.4

relation «type de»

relation entre deux concepts dans laquelle la compréhension de l'un des concepts inclut celle de l'autre concept et au moins un caractère distinctif supplémentaire

Note 1 à l'article: La relation «type de» est également appelée relation générique.

[SOURCE: ISO 1087-1:2000, 3.2.21]

3.1.5

relation «partie de»

relation entre deux objets de construction dans laquelle un objet constitue le tout et l'autre une partie de ce tout

ISO 12006-2:2015
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015>

Note 1 à l'article: La relation «partie de» est également appelée relation partitive, relation partie-tout ou relation tout-partie.

Note 2 à l'article: Voir également l'ISO/IEC 81346-1.

[SOURCE: ISO 1087-1:2000, 3.2.22, modifiée]

3.1.6

environnement naturel

environnement non artificiel de tout *objet de construction* (3.1.2) physique

3.1.7

cadre bâti

résultat de construction (3.4.6) physique destiné à servir une fonction ou une activité d'utilisateur

Note 1 à l'article: Le cadre bâti peut être considéré comme un système d'espace bâti ou de structure bâtie.

3.1.8

espace

étendue tridimensionnelle limitée, définie physiquement ou de manière théorique

3.1.9

espace d'activité

espace (3.1.8) défini par l'extension spatiale d'une activité

Note 1 à l'article: Extension spatiale d'une activité, par exemple une table ou un lit, et l'espace d'activité qui les entoure.

3.2 Ressource de construction

3.2.1

agent de construction

ressource humaine de construction (3.2.5) qui exécute un *processus de construction* (3.3.2)

3.2.2

aide à la construction

ressource de construction (3.2.5) destinée à faciliter l'exécution d'un *processus de construction* (3.3.2)

Note 1 à l'article: Une aide à la construction n'est généralement pas destinée à être incorporée de manière permanente dans une entité de construction.

3.2.3

informations de construction

informations d'intérêt dans un *processus de construction* (3.3.2)

Note 1 à l'article: Les informations de construction peuvent être considérées à la fois comme une ressource de construction et comme un résultat de construction.

3.2.4

produit de construction

produit destiné à être utilisé comme *ressource de construction* (3.2.5)

Note 1 à l'article: Les produits de construction sont de complexité variable et peuvent, seuls ou conjointement avec d'autres, constituer les parties de n'importe quel niveau d'assemblage des entités de construction.

3.2.5

ressource de construction (standards.iteh.ai)

objet de construction (3.1.2) utilisé dans un *processus de construction* (3.3.2) pour obtenir un *résultat de construction* (3.4.6)

ISO 12006-2:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-a0672245d3/iso-12006-2-2015>

3.3 Processus de construction

3.3.1

activité de construction

composant du processus de construction

3.3.2

processus de construction

processus qui utilise des *ressources de construction* (3.2.5) pour atteindre des *résultats de construction* (3.4.6)

Note 1 à l'article: Chaque processus de construction peut être divisé en composants de processus.

Note 2 à l'article: Voir également l'ISO 22263:2008.

3.3.3

cycle de vie du processus de construction

séquence d'étapes du début à la fin du *processus de construction* (3.3.2)

3.3.4

processus de préconception

processus de construction (3.3.2) déterminant les *propriétés de construction* (3.5.1) pour le *cadre bâti* (3.1.7) avant sa conception

3.3.5

processus de conception

processus de construction (3.3.2) déterminant les *propriétés de construction* (3.5.1) pour le *cadre bâti* (3.1.7) avant qu'il ne devienne physique

3.3.6

processus de production

processus de construction (3.3.2) donnant lieu à un *cadre bâti* (3.1.7)

Note 1 à l'article: Le processus de production inclut les processus de démolition et de recyclage.

3.3.7

processus de maintenance

processus de construction (3.3.2) préservant la fonction du *cadre bâti* (3.1.7) ou en assurant l'exploitation

3.3.8

gestion

activité de contrôle dans un *processus de construction* (3.3.2) exercée par un ou plusieurs *agents de construction*

3.4 Résultat de construction

3.4.1

complexe de construction

ensemble d'une ou plusieurs *entités de construction* (3.4.2) destiné à servir au moins une fonction ou une activité d'utilisateur

Note 1 à l'article: Un complexe de construction peut être analysé et les entités de construction qui le composent peuvent être identifiées; par exemple, un aéroport est généralement composé des entités de construction piste, tour de contrôle, aérogare, hangar pour avions, etc. Un parc d'activités est généralement composé d'un certain nombre de bâtiments, de routes d'accès et d'aménagements paysagers (chacun étant une entité de construction à part entière). Une autoroute de A à B est généralement composée de stations-service, de la chaussée autoroutière, de ponts, de remblais, d'aménagements paysagers, etc.

3.4.2

entité de construction

unité indépendante du *cadre bâti* (3.1.7) ayant une forme et une structure spatiale caractéristiques, destinée à servir au moins une fonction ou une activité d'utilisateur

Note 1 à l'article: Une entité de construction est l'unité de base du cadre bâti. Elle est reconnaissable en tant que construction physiquement indépendante, même si certaines entités de construction peuvent être considérées comme faisant partie d'un complexe de construction particulier. Les ouvrages annexes tels que les routes d'accès, l'aménagement paysager, les branchements de service, peuvent être considérés comme faisant partie d'une entité de construction. Inversement, lorsque les ouvrages annexes sont d'une ampleur suffisante, ils peuvent être considérés comme des entités de construction à part entière.

3.4.3

élément de construction

constituant d'une *entité de construction* (3.4.2) ayant une fonction, une forme ou une position caractéristique

Note 1 à l'article: Pour des raisons pratiques, par exemple lors de l'analyse des coûts d'une entité de construction, il est essentiel que les éléments de construction s'excluent mutuellement, afin de s'assurer que chaque pièce soit comptée une fois et une seule fois.

3.4.4

espace bâti

espace (3.1.8) défini par le *cadre bâti* (3.1.7) ou *naturel* (3.1.6), ou les deux, destiné à l'activité ou à l'équipement des utilisateurs

Note 1 à l'article: Un espace bâti est, par exemple, une pièce définie par un plancher, un plafond et un mur, ou un sentier, ou un corridor de lignes électriques défini par une forêt naturelle.

Note 2 à l'article: Les espaces occupés par les éléments de construction sont appelés espaces de construction et sont traités comme des propriétés des éléments de construction eux-mêmes.

3.4.5**zone**

espace (3.1.8) ou espaces ayant une fonction particulière

Note 1 à l'article: Les zones peuvent être définies par des propriétés physiques ou théoriques, par exemple zone de sécurité incendie, zone climatique, zone fumeurs et zone silencieuse.

3.4.6**résultat de construction**

objet de construction (3.1.2) qui est formé ou dont l'état est modifié à la suite d'un ou plusieurs *processus de construction* (3.3.2) utilisant une ou plusieurs *ressources de construction* (3.2.5)

3.4.7**cycle de vie du résultat de construction**

période allant du démarrage à la démolition d'un *résultat de construction* (3.4.6)

3.4.8**résultat de travaux**

vue du *résultat de construction* (3.4.6) par type d'activité professionnelle et de ressources utilisées

Note 1 à l'article: Un résultat de travaux de production peut être un élément de facilitation, par la création de ressources.

3.5 Propriété de construction**3.5.1****propriété de construction**

propriété d'un *objet de construction* (3.1.2)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4 Principes de base

ISO 12006-2:2015

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015)

[16a0672245d3/iso-12006-2-2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d1e723fa-6e5f-4e1b-92cf-16a0672245d3/iso-12006-2-2015)

4.1 Objet et modèle de processus

Ce texte est illustré par la [Figure 1](#).

Le point de départ pour la conception de complexes de construction et d'entités de construction est un besoin. La documentation des activités des utilisateurs et des exigences fonctionnelles représente une part importante des informations nécessaires dans le processus de construction. Toutefois, la classification des activités des utilisateurs n'est pas considérée comme relevant du domaine d'application de la présente Norme internationale.

Les différentes classes spécifiées dans la norme sont reliées entre elles selon un modèle de processus de base qui stipule qu'un processus de construction utilise des ressources de construction pour obtenir des résultats de construction. Une structure principale est ainsi créée pour les classes les plus intéressantes. L'étape du cycle de vie du processus de construction caractérise un processus de construction. Il existe quatre principaux types de processus de construction: le processus de préconception, le processus de conception, le processus de production et le processus de maintenance.

Les entités de construction permettent les activités des utilisateurs et répondent aux exigences fonctionnelles. Elles peuvent être regroupées en complexes de construction. Les entités de construction se composent d'éléments de construction qui peuvent être constitués de pièces de plusieurs niveaux de complexité.

Un espace est un espace d'activité, un espace bâti ou un espace de construction. Un espace bâti est défini par des résultats de construction. Les espaces peuvent avoir des relations spatiales telles que «contenu dans» ou «adjacent à».

Les ressources de construction comprennent les produits de construction, les aides à la construction, les agents de construction et les informations de construction. La différence entre une ressource de construction et un résultat de construction est une question de relation avec un processus de

construction et non de différence de classe d'objets. Par exemple, les informations de construction peuvent être utilisées comme ressource pour renseigner et contrôler un processus de construction, ou peuvent être le résultat d'un tel processus lui-même.

Les objets de construction présentent des propriétés de construction. Ces propriétés sont représentées sous forme d'attributs dans les informations de construction.

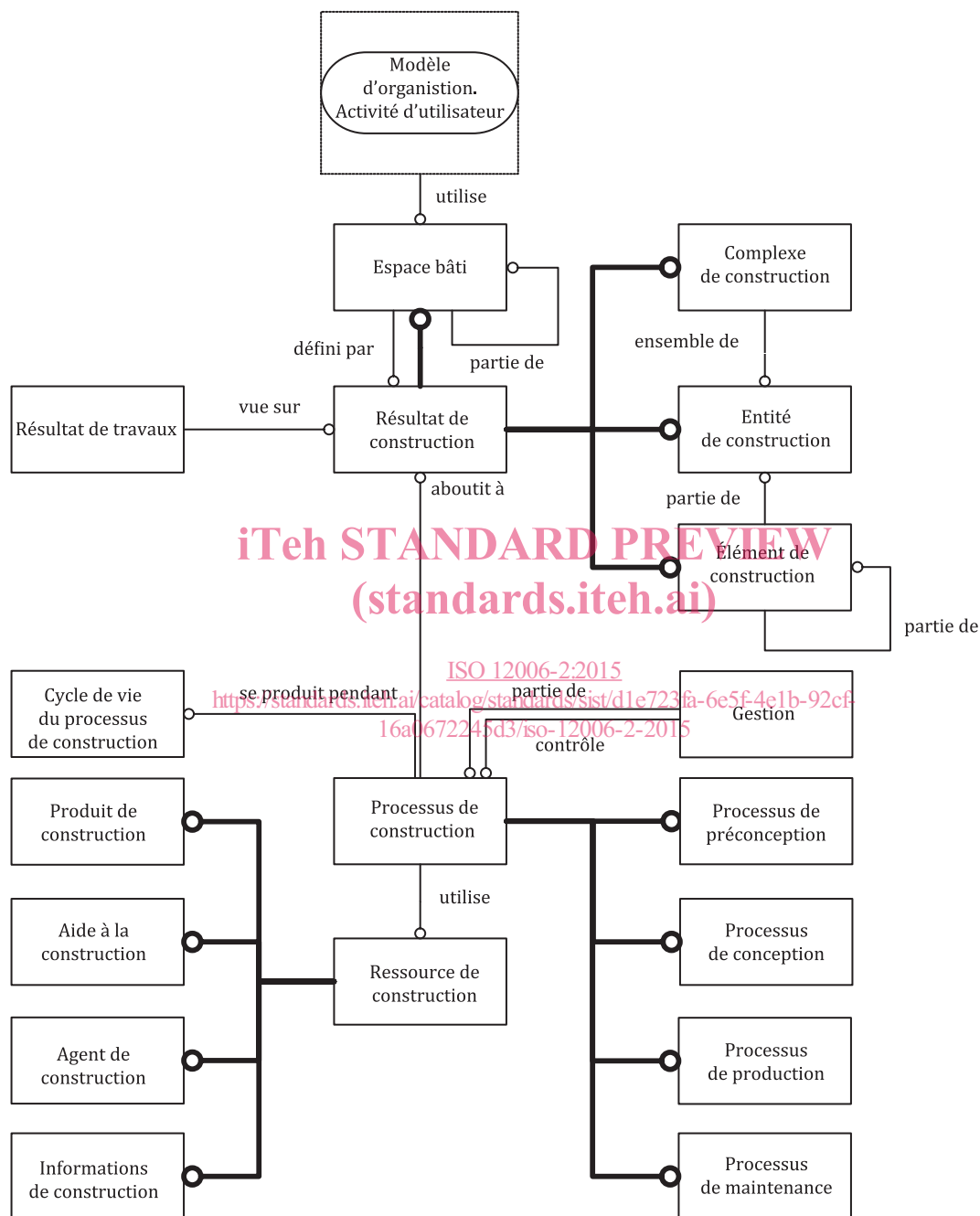


Figure 1 — Classes et relation générale entre elles

La notation du schéma est sous la forme EXPRESS-G simplifiée.

Une ligne en gras se terminant par un cercle représente une relation «type de» et les lignes qui ne sont pas en gras les autres relations. L'encadré arrondi représente une référence à un autre schéma.

La Figure 1 est simplifiée et il convient de la lire conjointement avec les autres parties de la présente Norme internationale.