

---

---

**Symboles graphiques pour schémas —  
Partie 15:  
Schémas d'installation et cartes de réseau**

*Graphical symbols for diagrams —*

*Part 15: Installation diagrams and network maps*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 14617-15:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 14617-15:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002>

© ISO 2002

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	iv
Introduction.....	v
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Termes et définitions</b> .....	2
4 <b>Installation de conduites et canalisations</b> .....	3
5 <b>Boîtes de raccordement, chambres d'accès, puits d'inspection, centres de distribution</b> .....	6
6 <b>Robinets d'eau et dispositifs connexes</b> .....	7
7 <b>Bouches d'incendie et dispositifs connexes</b> .....	7
8 <b>Dispositifs de mesurage, de commande et de protection</b> .....	8
9 <b>Chauffe-eau, climatiseurs</b> .....	9
10 <b>Installations et systèmes techniques</b> .....	10
Bibliographie.....	13

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 14617-15:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002>

## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 14617 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.

L'ISO 14617-15 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Documentation technique de produits*, sous-comité SC 10, *Documentation pour les usines de traitement et symboles pour documentation technique de produits (tpd)*.

L'ISO 14617 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Symboles graphiques pour schémas*:

- *Partie 1: Informations générales et index*
- *Partie 2: Symboles d'application générale*
- *Partie 3: Connexions et dispositifs associés*
- *Partie 4: Organes de commande et dispositifs associés*
- *Partie 5: Dispositifs de mesure et appareils de commande*
- *Partie 6: Fonctions de mesurage et de contrôle*
- *Partie 7: Éléments mécaniques de base*
- *Partie 8: Appareils de robinetterie et registres*
- *Partie 9: Pompes, compresseurs et ventilateurs*
- *Partie 10: Convertisseurs pour transmissions hydrauliques et pneumatiques*
- *Partie 11: Dispositifs pour échanges thermiques, et moteurs thermiques*
- *Partie 12: Dispositifs de séparation, de purification et de mélange*
- *Partie 15: Schémas d'installation et cartes de réseau*

D'autres parties sont à l'étude.

## Introduction

L'ISO 14617 a pour objectif, dans sa forme définitive, la création d'une bibliothèque de symboles graphiques harmonisés pour schémas pour les applications techniques. Ce travail s'est effectué, et continuera de l'être, en étroite collaboration entre l'ISO et la CEI. Il est prévu que la version finale soit publiée comme norme commune à l'ISO et à la CEI, et serve de base aux comités techniques responsables des domaines d'application spécifiques pour élaborer des extraits et des exemples supplémentaires sous forme de normes ou de manuels collectifs.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 14617-15:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 14617-15:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002>

# Symboles graphiques pour schémas —

## Partie 15: Schémas d'installation et cartes de réseau

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14617 établit les symboles graphiques destinés à être utilisés sur les schémas d'installation (par exemple pour les bâtiments) et sur les cartes de réseau, en complément des symboles spécifiés dans l'ISO 14617-2 à l'ISO 14617-12. Les symboles qui se rapportent à ce type de schémas sont principalement destinés à indiquer l'emplacement de composants ou de dispositifs.

En ce qui concerne les règles fondamentales pour la création et l'application des symboles graphiques destinés à être utilisés sur des schémas, voir l'ISO 81714-1.

Pour avoir une vue d'ensemble de l'ISO 14617, des informations sur la construction et l'utilisation des numéros d'identification, sur la présentation des symboles graphiques, sur les règles d'application, les exemples d'application et l'utilisation des symboles graphiques, voir l'ISO 14617-1

### 2 Références normatives

[ISO 14617-15:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002)

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 14617. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 14617 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 31 (toutes les parties), *Grandeurs et unités*

ISO 14617-1:2002, *Symboles graphiques pour schémas — Partie 1: Informations générales et index*

ISO 14617-2:2002, *Symboles graphiques pour schémas — Partie 2: Symboles d'application générale*

CEI 60027 (toutes les parties), *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 14617, les termes et définitions donnés dans l'ISO 14617-1 et les suivants s'appliquent.

NOTE La liste a été limitée aux termes dont la signification n'est pas évidente et qui soit ne sont définis dans le cadre d'aucune Norme internationale, soit ont été définis de manière différente dans d'autres normes. Les normes ISO et CEI relatives à la terminologie ont été consultées pour la préparation de ces définitions; voir les références entre crochets. Toutefois, la plupart des définitions qui figurent dans ces normes ont été préparées par des comités techniques différents pour les besoins de domaines d'application restreints. De ce fait, de nombreux termes définis dans ces normes ont dû être redéfinis sur une base générale ou plus neutre quand ils sont utilisés dans le contexte des symboles graphiques.

#### 3.1

##### **schéma d'installation**

dessin représentant l'emplacement des composants d'une installation et les interconnexions de ceux-ci au moyen de symboles graphiques

[CEI 61082-1]

#### 3.2

##### **carte de réseau**

schéma d'ensemble représentant un réseau sur une carte

EXEMPLE Centrales électriques et postes de transformation et lignes électriques, matériels de télécommunications et lignes de transmission.

NOTE Ce terme s'applique aussi aux conduites de transport et de distribution pour le pétrole, le gaz naturel, les systèmes urbains de refroidissement et de chauffage, d'eau potable et d'eaux résiduaires.

[CEI 61082-1]

#### 3.3

##### **eau potable**

eau appropriée à la consommation humaine et conforme à la réglementation pertinente

ISO 14617-15:2002  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d5a3099-d9a6-400c-81b5-7c1d7a017572/iso-14617-15-2002>

#### 3.4

##### **unité de protection**

〈systèmes d'eau potable〉 dispositif antireflux pour protéger la qualité de l'eau potable

#### 3.5

##### **capteur**

principal élément d'une chaîne de mesure qui convertit la variable d'entrée en un signal approprié au mesurage

[ISO 5598, CEI 60050-351]

#### 3.6

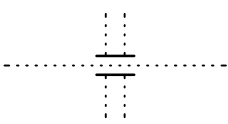
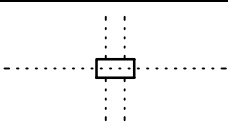
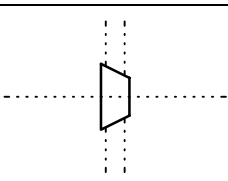

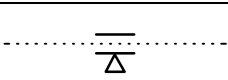
##### **détecteur**

dispositif acceptant les données sous forme de variable physique ou chimique et qui transmet un signal binaire à une condition spécifiée



## 4 Installation de conduites et canalisations

### 4.1 Symboles de nature fondamentale

4.1.1	3001		Manchon pour pénétration de construction, par exemple un mur; canalisation murale
4.1.2	3002		Joint pour pénétration de construction, par exemple un mur; canalisation murale Voir R3001 (4.2.1).
4.1.3	3003		Joint pour pénétration de construction divisant un espace avec différentes pressions d'air NOTE Le côté long correspond à la plus haute pression.
4.1.4	3004		Point d'ancrage
4.1.5	3005		Béquille de guidage EXEMPLE Pour les conduites.

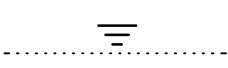

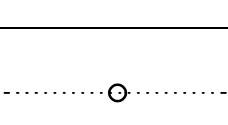
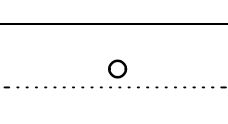

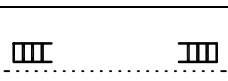
iTeh STANDARD PREVIEW

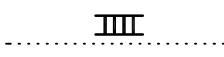
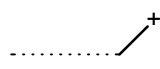
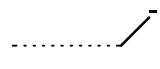


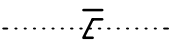
(standards.itih.ai)

### 4.2 Règle d'application des symboles figurant en 4.1

4.2.1	R3001	Le symbole peut être complété par l'abréviation mnémonique AT pour étanche à l'air, WT pour étanche à l'eau et FR pour résistant au feu.
-------	-------	--

### 4.3 Symboles donnant des données complémentaires


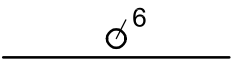
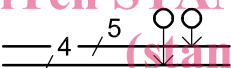

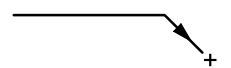
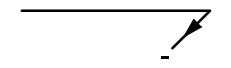
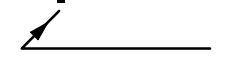


4.3.1	3051		Situé dans le sol EXEMPLE Une conduite
4.3.2	3052		Situé sous l'eau EXEMPLE Une conduite ou un câble.
4.3.3	3053		Situé sur des poteaux EXEMPLE Une conduite, un câble ou une conduite collectrice.
4.3.4	3054		Situé dans une canalisation ou un tube circulaire EXEMPLE Des conducteur ou des câbles.
4.3.5	3055		Situé dans une canalisation rectangulaire EXEMPLE Des conduites, des conducteurs ou des câbles.
4.3.6	3056		Situé sur un plateau — points d'extrémités indiqués EXEMPLE Des conduites, des conducteurs ou des câbles.

4.3.7	3057		Situé sur un plateau — continu EXEMPLE Des conduites, des conducteurs ou des câbles.
4.3.8	3058		Vers l'étage au-dessus EXEMPLE Une conduite, un câble ou un faisceau de conducteurs. Le point de fléchissement indique l'endroit où une conduite, le câble ou le faisceau de conducteurs change de direction. La direction du symbole n'a pas de signification. Voir R3051 (4.4.1) et R3053 (4.4.3).
4.3.9	3059		Vers l'étage au-dessous EXEMPLE Une conduite, un câble ou un faisceau de conducteurs. Le point de fléchissement indique l'endroit où une conduite, le câble ou le faisceau de conducteurs change de direction. La direction du symbole n'a pas de signification. Voir R3051 (4.4.1) et R3053 (4.4.3).
4.3.10	3060		Entre deux étages EXEMPLE Une conduite, un câble ou un faisceau de conducteurs. Le point de fléchissement indique l'emplacement de la conduite, du câble ou du faisceau de conducteurs. La direction du symbole n'a pas de signification. Voir R3052 (4.4.2) et R3053 (4.4.3).
4.3.11	3061		Inclinaison EXEMPLE D'une conduite. Voir R3054 (4.4.4).
4.3.12	3062	INF	Informations
4.3.13	3063		Blocage du courant électrique
4.3.14	3064	S	Son
4.3.15	3065	CNTL	Commande
4.3.16	3066	AL	Alarme
4.3.17	3067	AL/L	Alarme lumineuse
4.3.18	3068	AL/S	Alarme sonore (acoustique)
4.3.19	3069	AL/V	Alarme (tactile) vibrante

## 4.4 Règles d'application des symboles figurant en 4.3

4.4.1	R3051	L'angle entre ce symbole et le symbole pour, par exemple, la conduite, le câble ou le faisceau de conducteurs doit être compris entre 30° et 150°.
4.4.2	R3052	L'angle entre les deux traits du symbole doit être compris entre 30° et 45°.
4.4.3	R3053	La direction de l'écoulement peut être indiquée. Pour des exemples, voir X3004 (4.5.4) à X3009 (4.5.9).
4.4.4	R3054	Ce symbole doit être orienté de manière à ce qu'il indique la direction de la pente. La pente peut être indiquée (par exemple 1 % ou 1:100). Pour un exemple, voir l'X3010 (4.5.10).

## 4.5 Exemples d'application

4.5.1	X3001	 501, 3051	Assemblage souterrain d'une conduite ou d'un câble
4.5.2	X3002	 344, 3054	Conduite ou conducteur à l'intérieur d'une canalisation à six tubes
4.5.3	X3003	 344, 3054	Quatre conduites ou conducteurs dans un tube et cinq conduites ou conducteurs dans un autre
4.5.4	X3004	 242, 3058	Conduite orientée vers un étage situé au-dessus — direction d'écoulement ascendante Deux possibilités représentées.
4.5.5	X3005	 242, 3058	
4.5.6	X3006	 342, 3059	Conduite orientée vers un niveau inférieur — direction d'écoulement vers le bas Deux possibilités représentées.
4.5.7	X3007	 342, 3059	
4.5.8	X3008	 242, 3060	Conduite orientée vers un étage situé au-dessus et provenant d'un étage situé en dessous — direction d'écoulement ascendante Deux possibilités représentées.
4.5.9	X3009	 242, 3060	