

---

# Norme internationale



# 4067 / 1

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## Dessins techniques — Installations — Partie 1 : Symboles graphiques pour plomberie, chauffage, ventilation et canalisations

*Technical drawings — Installations — Part 1: Graphical symbols for plumbing, heating, ventilation and ducting*

Première édition — 1984-10-15

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

[ISO 4067-1:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f83da61a4b/iso-4067-1-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f83da61a4b/iso-4067-1-1984>

---

CDU 744.43 : 696/697 : 003.63

Réf. n° : ISO 4067/1-1984 (F)

Descripteurs : dessin, dessin industriel, plomberie, chauffage, ventilation, canalisation, représentation graphique, symbole, symbole graphique.

Prix basé sur 9 pages

## 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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4067/1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Dessins techniques*.

[ISO 4067-1:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f83da61a4b/iso-4067-1-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f83da61a4b/iso-4067-1-1984>

## Sommaire

Page

0	Introduction .....	1
1	Objet et domaine d'application .....	1
2	Références .....	1
3	Règles générales .....	1
4	Symboles pour installations de chauffage et de plomberie .....	2
4.1	Tuyauteries et accessoires de tuyauterie .....	2
4.2	Assemblages .....	3
4.3	Robinetterie .....	3
4.4	Avaloirs .....	4
4.5	Équipement .....	4
5	Symboles pour installations de ventilation et de conditionnement d'air .....	6
5.1	Gaines .....	6
5.2	Accessoires et appareillages .....	6
5.3	Équipement .....	7
6	Symboles pour organes de contrôle et de régulation .....	7
7	Symboles pour sondes et capteurs .....	8
8	Symboles pour appareils indicateurs et enregistreurs .....	8
9	Application — Exemples .....	9

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b54581e1-4067-1-1984>

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

ISO 4067-1:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f8f3da61a4b/iso-4067-1-1984>

# Dessins techniques — Installations — Partie 1 : Symboles graphiques pour plomberie, chauffage, ventilation et canalisations

## 0 Introduction

Lors de l'élaboration de la présente partie de l'ISO 4067, on a particulièrement veillé à ce qu'elle fût alignée avec le système coordonné de normes existantes et des travaux de normalisation dans les domaines techniques étroitement connexes.

Un examen approfondi visant à coordonner les symboles à l'usage des dessins dans tous les secteurs techniques est cependant extrêmement urgent. Ces travaux ont déjà été entamés par l'ISO/TC 10, *Dessins techniques*.

La présente partie de l'ISO 4067 sera modifiée dès réception des résultats que requièrent ces travaux de coordination.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4067 établit les symboles graphiques de base pour l'utilisation sur les dessins et schémas des installations de drainage et d'alimentation en eau, de chauffage et de refroidissement, et des systèmes de conditionnement d'air.

Pour une représentation plus détaillée, ces symboles de base peuvent être associés à des indications particulières, spécifiées dans une nomenclature, ou bien, un système de symboles plus détaillés peut être élaboré à partir des symboles de base.

## 2 Références

ISO 128, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation*.

ISO 3040, *Dessins techniques — Cotation et tolérancement des éléments coniques*.

ISO 3461/2, *Règles de présentation des symboles graphiques — Partie 2: Symboles à utiliser dans la documentation technique des produits*.<sup>1)</sup>

ISO 3511, *Fonctions et instrumentation pour la mesure et la régulation des processus industriels — Représentation symbolique* —

*Partie 1: Principes de base.*

*Partie 2: Extension des principes de base.*

*Partie 3: Symboles détaillés pour les diagrammes d'interconnexion d'instruments.*

*Partie 4: Symboles de base pour les calculateurs de processus, les interfaces et les fonctions communes affiche/commande*.<sup>1)</sup>

ISO 4067/4, *Dessins techniques — Installations — Partie 4: Symboles pour les installations frigorifiques*.<sup>1)</sup>

ISO/TR 8545, *Dessins techniques — Installations — Symboles graphiques pour systèmes de commande automatiques*.

## 3 Règles générales

Un groupe de composants/unités est représenté par un symbole général. Ce symbole général doit être complété pour chaque composant particulier. Les deux méthodes de complémentarité suivantes sont possibles:

- méthode A: désignations et texte;
- méthode B: additions complémentaires pour créer un symbole particulier.

Seule la méthode B est développée dans les chapitres suivants pour une raison de simplification.

La grandeur des symboles doit être proportionnelle à l'échelle ou dimension du dessin.

La plupart des symboles sont représentés avec leur liaison correspondante.

1) Actuellement au stade de projet.

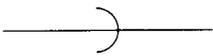
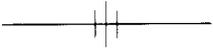
## 4 Symboles pour installations de chauffage et de plomberie

### 4.1 Tuyauteries et accessoires de tuyauteries

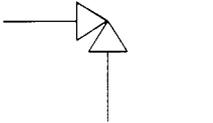
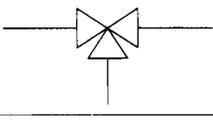
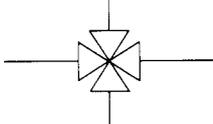
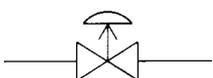
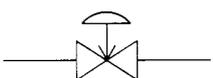
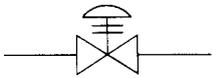
N°	Description	Symbole
4.1.0	Tuyauterie, symbole général	
4.1.1	Méthode A* : les symboles indiquent la position de la tuyauterie par rapport à la coupe : visible cachée en avant ou au-dessus du plan de coupe La nature du fluide est précisée par sa désignation	
4.1.2	Méthode B* : les symboles précisent la nature et l'état du fluide	
4.1.3	Croisement de tuyauteries, sans raccordement (Croisement de conduites, sans raccordement)	
4.1.4	Raccordement : cercle plein dont le diamètre est de cinq fois l'épaisseur du trait	
4.1.5	Croisement de tuyauteries, avec raccordement (Conduites avec raccordement en croix)	
4.1.6	Té (Conduites avec raccordement)	
4.1.7	Tuyau flexible, tuyau d'arrosage	
4.1.8	Sens du flux	
4.1.9	Sens d'écoulement gravitaire	
4.1.10	Joint coulissant, symbole général	
4.1.11	Bouchon	
4.1.12	Support coulissant	
4.1.13	Point fixe	

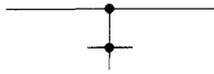
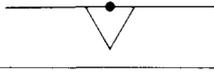
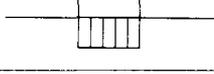
\* Le choix de l'une de ces méthodes (méthode A ou B) entraîne l'exclusion de l'autre.

## 4.2 Assemblages

N°	Description	Symbole
4.2.0	Assemblage, symbole général	
4.2.1	(Spigot and socket) (Bout uni et emboîtement)	
4.2.2	Bride	
4.2.3	Manchon	
4.2.4	Raccord union	
4.2.5	Rondelle-joint d'obturation	

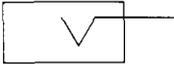
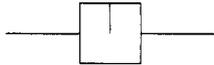
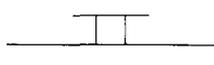
## 4.3 Robinetterie

N°	Description	Symbole
4.3.0	Robinetterie, symbole général, utilisé aussi pour vanne de sectionnement et de régulation ou de commande, à deux voies	
4.3.1	Vanne de sectionnement et de régulation ou de commande, à deux voies	
4.3.2	Vanne de sectionnement et de régulation ou de commande, à trois voies	
4.3.3	Vanne de sectionnement et de régulation ou de commande, à quatre voies	
4.3.4	Clapet de non-retour (le sens du flux est donné par la direction de l'extrémité à la base du triangle représenté avec deuxième trait vertical)	
4.3.5	Soupage de sûreté <ul style="list-style-type: none"> <li>— position ouverte en défaillance dans le cas de défaillances de l'énergie motrice</li> <li>— position fermée en défaillance dans le cas de défaillances de l'énergie motrice</li> <li>— position maintenue en défaillance dans le cas de défaillances de l'énergie motrice</li> </ul>	  
4.3.6	Détendeur ou réducteur de pression (petit triangle: haute pression)	

N°	Description	Symbole
4.3.7	Dispositif anti-vide	
4.3.8	Robinet de puisage	
4.3.9	Prise d'incendie, symbole général	
4.3.10	Tête d'extinction automatique	
4.3.11	Dispositif de purge d'air	
4.3.12	Séparateur de vapeur	
4.3.13	Robinet mélangeur	

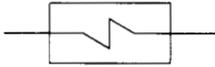
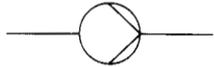
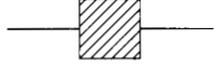
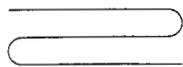
iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

#### 4.4 Avaloirs

N°	Description	Symbole	
4.4.0	Avaloir, symbole général <a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f8f3da61a4b/iso-4067-1-1984">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f8f3da61a4b/iso-4067-1-1984</a>		
4.4.1	Avaloir avec siphon		
4.4.2	Séparateur, symbole général		
4.4.3	Siphon	vue	
		section	
4.4.4	Regard de visite		

#### 4.5 Équipement

N°	Description	Symbole
4.5.0	Appareil, symbole général (utiliser, de préférence, le symbole du cercle pour les appareils qui comportent des parties en rotation, le symbole du rectangle pour les autres)  NOTE — Le symbole rectangulaire peut être utilisé soit en position verticale, soit en position horizontale.	

N°	Description	Symbole
4.5.1	Chaudière pour combustible solide	
4.5.2	Chaudière avec brûleur à mazout	
4.5.3	Chaudière avec brûleur à gaz liquide	
4.5.4	Chaudière électrique	
4.5.5	Échangeur de chaleur	 
4.5.6	Pompe — hydraulique  — fluide (liquide)	 
4.5.7	Filtre, symbole général	
4.5.8	Chaudière, radiateur	
4.5.9	Vase d'expansion, système ouvert	
4.5.10	Vase d'expansion à membrane, système fermé	
4.5.11	Serpentin de chauffe pour le chauffage de large surface (plafond ou sol)	
4.5.12	Douche	

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

ISO 4067-1:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6b881e27-24b9-4b8b-b508-8f83da61a4b/iso-4067-1-1984>