



# Évacuation au-dessus du sol — Techniques et mise en œuvre recommandées pour l'installation des canalisations d'évacuation en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) dans les systèmes placés au-dessus du sol à l'intérieur des bâtiments

*Above-ground drainage — Recommended practice and techniques for the installation of unplasticized polyvinyl chloride (PVC-U) sanitary pipework for above-ground systems inside buildings*

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.

La tâche principale des comités techniques de l'ISO est d'élaborer les Normes internationales. Exceptionnellement, un comité technique peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants:

- type 1: lorsque, en dépit de maints efforts au sein d'un comité technique, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2: lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique et requiert une plus grande expérience;
- type 3: lorsqu'un comité technique a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales (ceci pouvant comprendre des informations sur l'état de la technique, par exemple).

La publication des rapports techniques dépend directement de l'acceptation du Conseil de l'ISO. Les rapports techniques des types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques du type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données fournies ne soient plus jugées valables ou utiles.

L'ISO/TR 7024 a été préparé par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*.

Les raisons justifiant la décision de publier le présent document sous forme de rapport technique du type 3 sont exposées dans l'introduction.

CDU 696.12 : 621.643 : 678.743.22

Réf. n° : ISO/TR 7024-1985 (F)

**Describeurs** : bâtiment, vidange, drain, tube en matière plastique, polychlorure de vinyle non plastifié, définition, entreposage, transport, installation, assemblage, contrôle.

© Organisation internationale de normalisation, 1985 •

Imprimé en Suisse

Prix basé sur 37 pages

**Sommaire**

	Page
0 Introduction .....	3
1 Objet et domaine d'application .....	3
2 Références .....	3
3 Terminologie pour les canalisations au-dessus du sol et systèmes d'évacuation d'eaux usées et d'eaux-vannes des bâtiments .....	4
3.1 Généralités .....	4
3.2 Définitions, termes et symboles .....	4
3.3 Siphons, puits d'entrée et colliers de fixation .....	11
4 Classes de tubes et de raccords, et leurs usages .....	15
5 Stockage, transport et manutention .....	15
5.1 Chargement et transport .....	15
5.2 Déchargement et stockage .....	16
5.3 Manipulation sur chantier .....	17
6 Assemblages et raccordements .....	18
6.1 Coupe et chanfreinage des tubes .....	18
6.2 Types de joints : PVC-U sur PVC-U .....	19
6.3 Raccordement à d'autres matériaux .....	20
7 Installation de tubes et raccords .....	27
7.1 Généralités .....	27
7.2 Points d'appui .....	35
7.3 Choix et fixation des colliers d'ancrage .....	35
7.4 Enrobage des canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) .....	36
7.5 Précautions à prendre lors du gainage des canalisations par des mousses isolantes .....	36
7.6 Prévention de contraintes supplémentaires dans la canalisation .....	36
8 Résistance au feu des canalisations .....	36
9 Essai et contrôle des installations .....	38
10 Entretien et nettoyage des installations .....	38
11 Résistance chimique du polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) .....	39

## 0 Introduction

Le présent Rapport technique concerne l'installation et les spécifications des canalisations non enterrées fabriquées surtout en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U). L'expression « canalisations non enterrées » comprend toutes les tuyauteries sans pression à l'intérieur d'un bâtiment, y compris la cave, mais exclut les conduites qui passent à l'extérieur d'un bâtiment. (Voir chapitre 3.)

Les prescriptions courantes pour le calcul des installations de tuyauterie s'appliquent également aux systèmes en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U).

Les codes nationaux de bonne pratique peuvent varier compte tenu des exigences fonctionnelles telles que le confort, la sécurité, la santé, etc. L'utilisation de la terminologie normalisée incluse dans le présent Rapport technique est encouragée par les comités nationaux et par ceux du CEN qui traitent de cette question.

Le présent Rapport technique ne contient pas de données relatives à la conception de l'assainissement.

## 1 Objet et domaine d'application

Le présent Rapport technique donne des méthodes de mise en œuvre qui ont montré leur aptitude à assurer un fonctionnement et un usage normal des canalisations d'évacuation en PVC-U dans les systèmes placés au-dessus du sol à l'intérieur des bâtiments.

Les tubes et raccords spécifiés dans le présent Rapport technique doivent être conformes à l'ISO 3633. L'application principale concerne l'évacuation des eaux usées ménagères, y compris celles des machines à laver domestiques, mais à l'exclusion de celles des laveries industrielles ou collectives, et d'autres installations où le déversement est de longue durée et à une température élevée.

Leur emploi dans les installations industrielles est admis avec réserves pour les effluents chimiques agressifs de pH allant de 2 (acide) à 12 (alcalin), si les durées et températures équivalent à celles rencontrées lors de l'évacuation des machines à laver domestiques.

Il est fait mention des tubes et des raccords fabriqués en d'autres matériaux, qui pourraient être raccordés aux produits en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) décrits dans le présent Rapport technique, ainsi que des techniques de raccordement prévues dans de tel cas.

Le présent Rapport technique illustre les techniques requises de conception et de montage; il est toutefois indispensable que les instructions du fabricant concernant la fixation et la manutention soient respectées pour assurer un système d'évacuation efficace, sûr et sans ennui.

Le chapitre 3 du présent Rapport technique n'indique pas la totalité des conceptions ou des variantes des tubes et raccords utilisés dans les canalisations non enterrées.

## 2 Références

ISO 265/1, *Tubes et raccords en matières plastiques — Raccords pour canalisations d'évacuation domestique et industrielle — Dimensions de base: Séries métriques — Partie 1: Polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)*.<sup>1)</sup>

ISO 1043/1, *Plastiques — Symboles et codes — Partie 1: Symboles pour des polymères de base, leurs modifications et pour des plastifiants*.<sup>2)</sup>

ISO 3633, *Tubes et raccords en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour systèmes d'évacuation d'eaux usées et d'eaux-vannes (à basse et haute température) à l'intérieur des bâtiments — Spécifications*.<sup>3)</sup>

ISO 7073, *Techniques recommandées pour la pose de canalisations et d'égouts enterrés en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)*.<sup>3)</sup>

ISO/TR 7473, *Tubes et raccords en polychlorure de vinyle non plastifié — Résistance chimique vis-à-vis des fluides*.

ISO 8283, *Système d'évacuation en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) à l'intérieur des bâtiments — Type d'emboîtures de tubes et raccords*.<sup>3)</sup>

1) Actuellement au stade de projet. (Révision partielle de l'ISO/R 265-1962.)

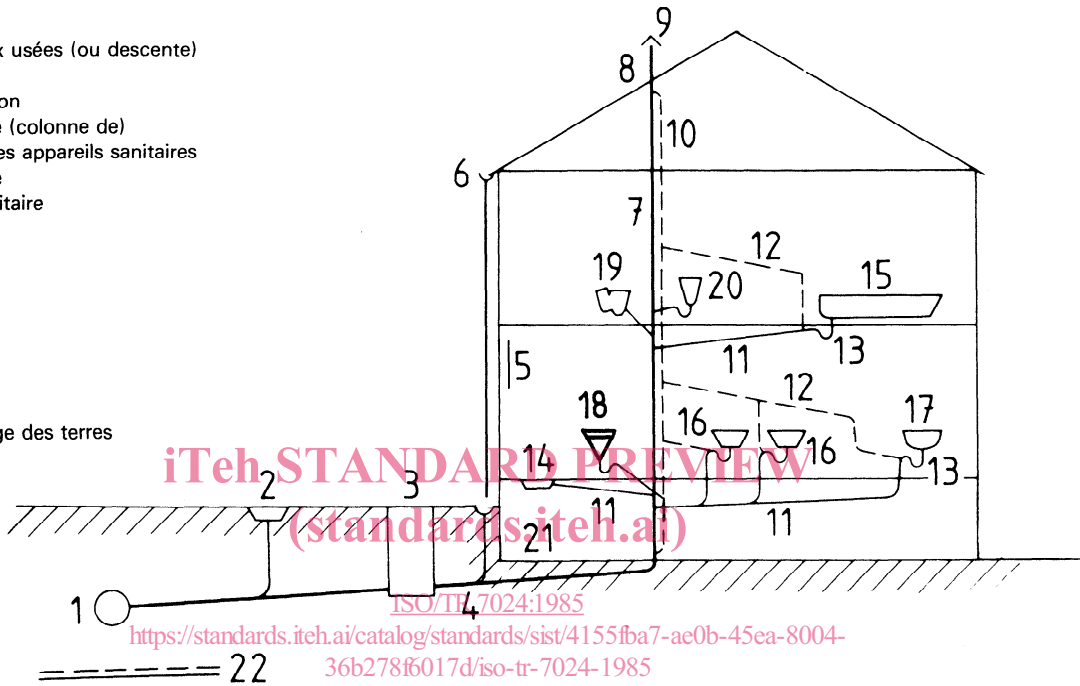
2) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO 1043-1978.)

3) Actuellement au stade de projet.

### 3 Terminologie pour les canalisations au-dessus du sol et systèmes d'évacuation d'eaux usées et d'eaux-vannes des bâtiments

#### 3.1 Généralités

- 1 Collecteur principal d'assainissement
- 2 Siphon de rue
- 3 Tabouret (ou boîte) de branchement
- 4 Branchement unitaire d'assainissement
- 5 Descente pluviale
- 6 Gouttière
- 7 Chute verticale d'eaux usées (ou descente)
- 8 Ventilation primaire
- 9 Chapeaux de ventilation
- 10 Ventilation secondaire (colonne de)
- 11 Petites évacuations des appareils sanitaires
- 12 Ventilation secondaire
- 13 Siphon d'appareil sanitaire
- 14 Siphon de sol
- 15 Baignoire
- 16 Lavabo
- 17 Évier
- 18 Bidet
- 19 WC (cuvette de WC)
- 20 Urinoir
- 21 Siphon de sous-sol
- 22 Tuyau pour le drainage des terres



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standardsiteh.ai)

ISO/TR 7024:1985

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4155fba7-ae0b-45ea-8004-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4155fba7-ae0b-45ea-8004-36b278f6017d/iso-tr-7024-1985)

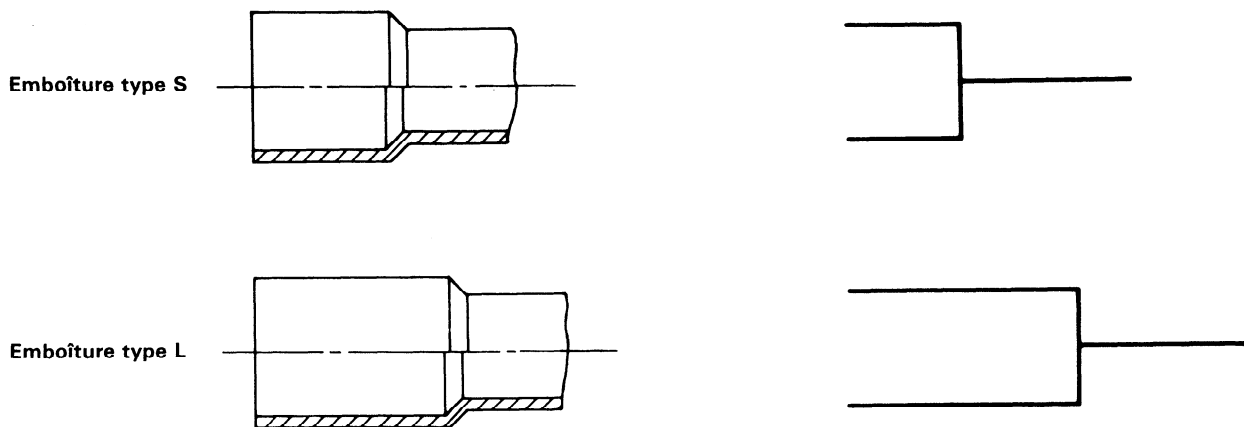
36b278f6017d/iso-tr-7024-1985

#### 3.2 Définitions, termes et symboles

##### 3.2.1 Généralités

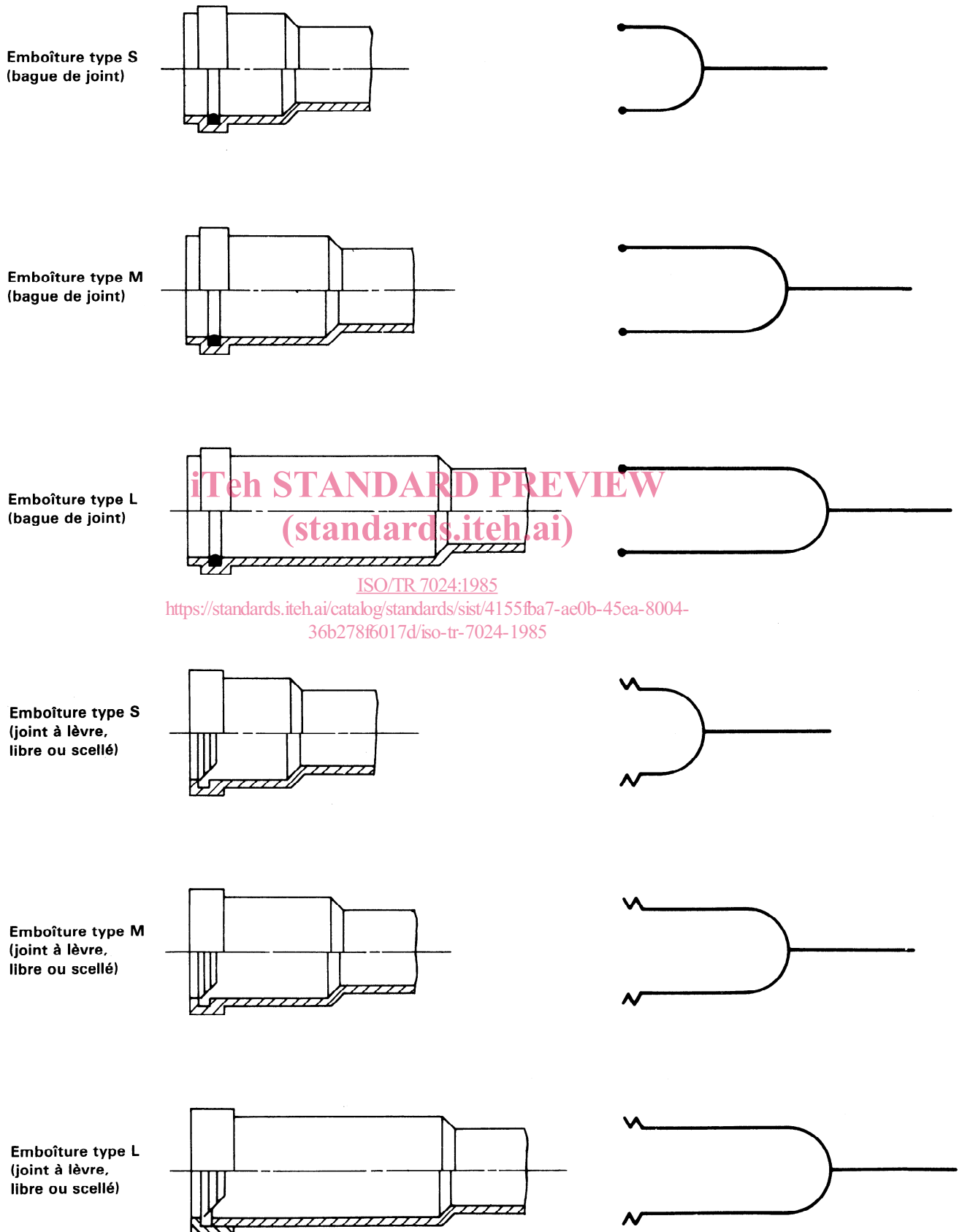
Ces raccords peuvent présenter des emboîtures femelle-femelle ou mâle-femelle, mais ils doivent satisfaire aux spécifications de l'ISO 265/1.

##### 3.2.2 Emboîtures pour assemblage par collage

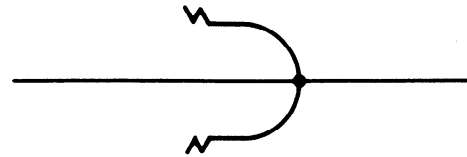
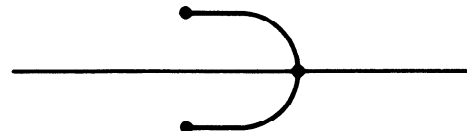
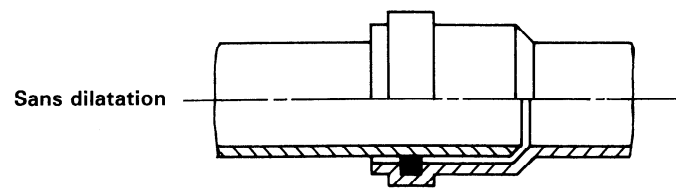
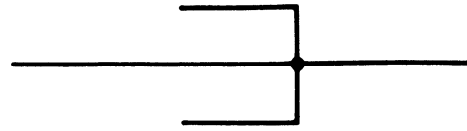
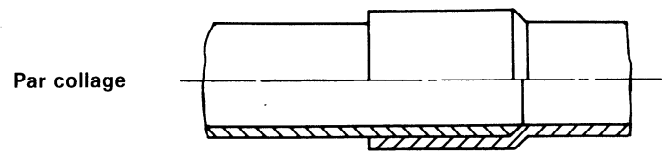


Les emboîtures du type S sont utilisées seulement pour la préfabrication en usine et sont essayées individuellement avant usage. Le type L est l'emboîture pour assemblage sur chantier.

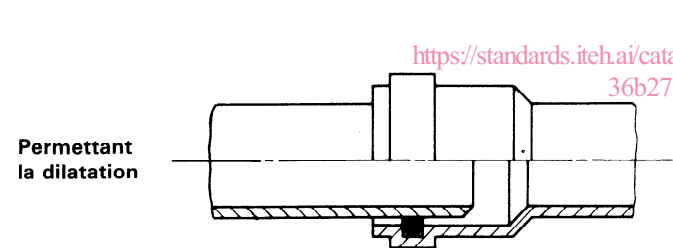
3.2.3 Emboîtures pour assemblage par joints caoutchouc



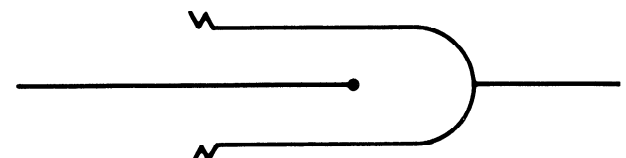
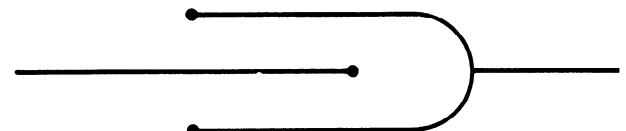
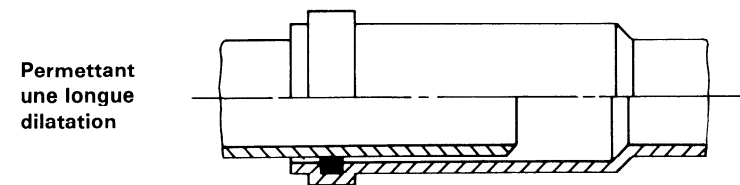
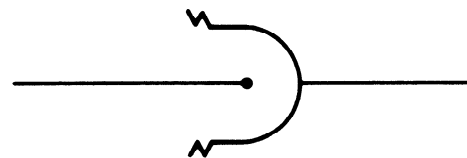
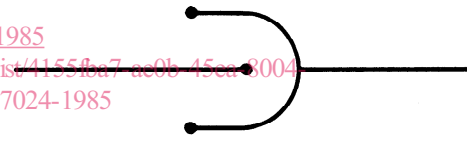
3.2.4 Types d'assemblage



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

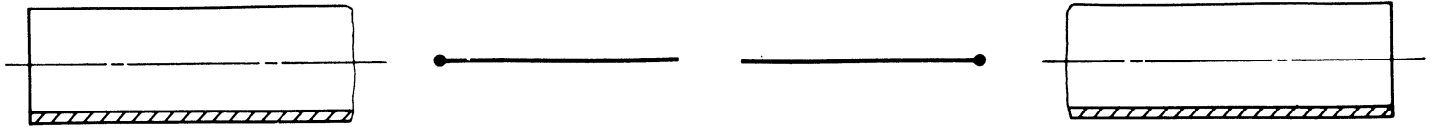


ISO/TR 7024:1985  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4155fba7-ac0b-45ca-8004-36b278f6017d/iso-tr-7024-1985>

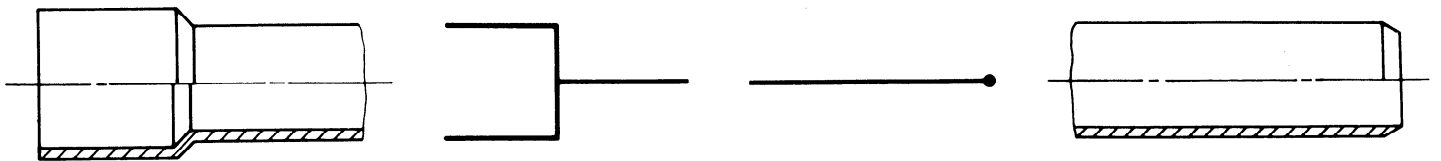


3.2.5 Extrémités de tubes

Tube mâle-mâle



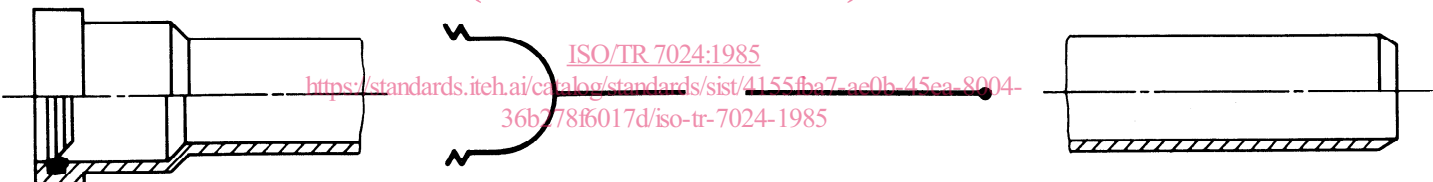
Tube mâle-femelle, par collage



Tube mâle-femelle, bague de joint



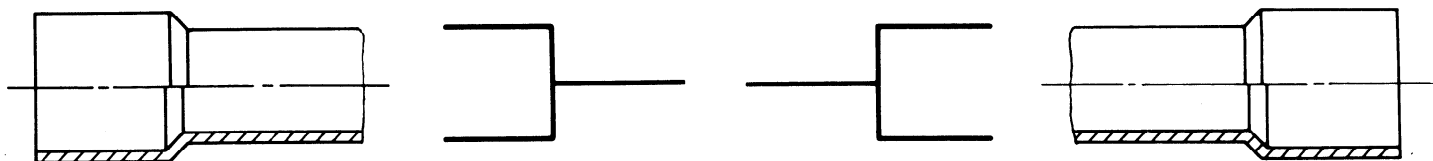
Tube mâle-femelle, joint à lèvres



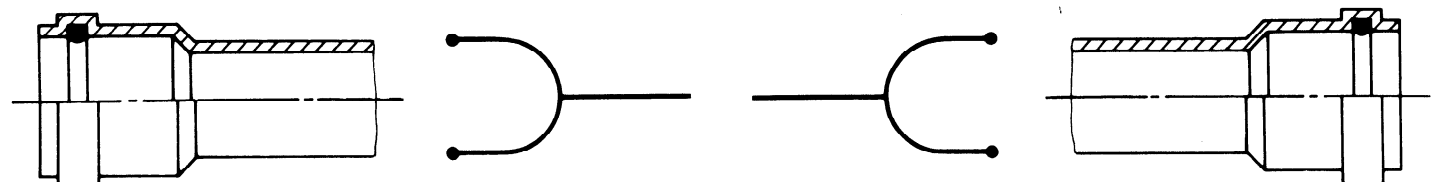
iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/TR 7024:1985  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4155fba7-ae0b-45ea-8004-36b778f6017d/iso-tr-7024-1985>

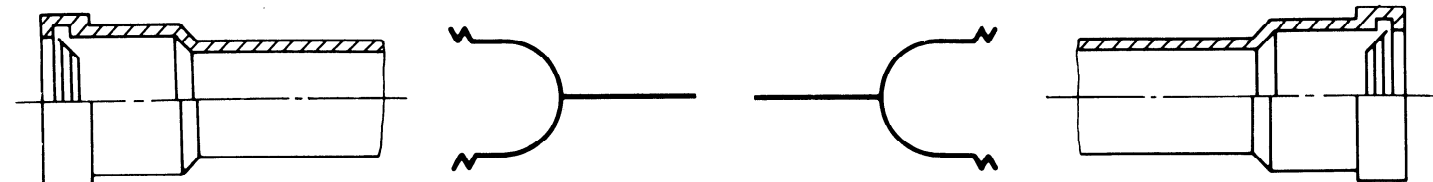
Tube femelle-femelle, par collage



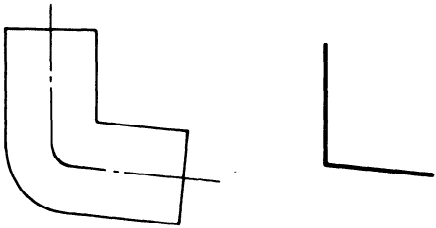
Tube femelle-femelle, bague de joint



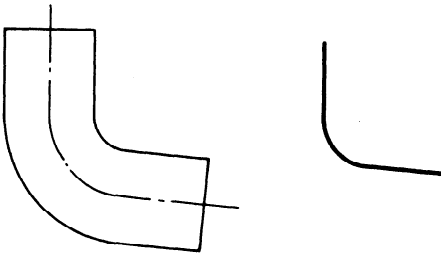
Tube femelle-femelle, joint à lèvres



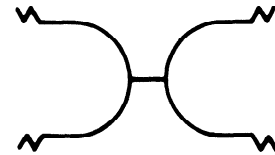
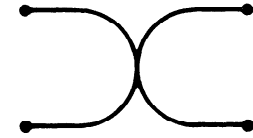
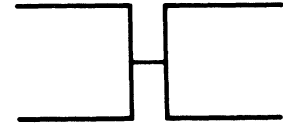
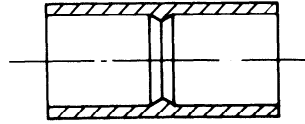
Coude petit rayon



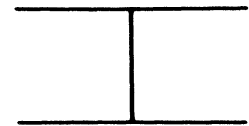
Coude grand rayon



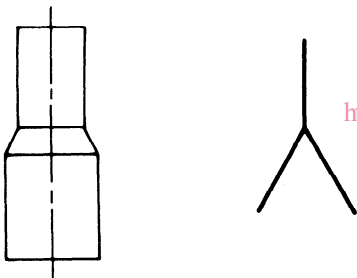
Manchon double



Manchon coulissant (pour réparation)



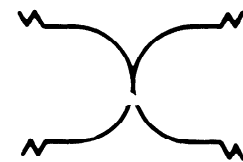
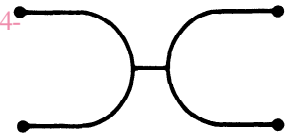
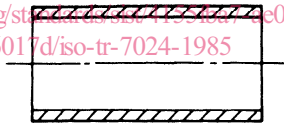
Réduction concentrique



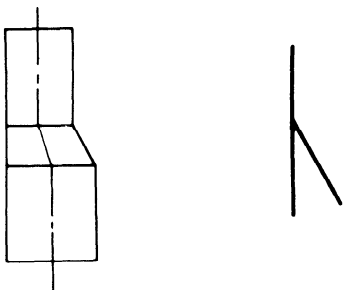
iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO/TR 7024:1985

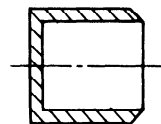
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/si/41334d77-7e0b-45ea-8004-36b278f6017d/iso-tr-7024-1985>



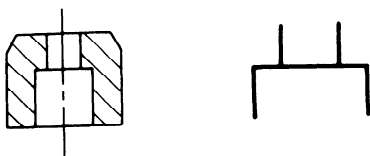
Réduction excentrée



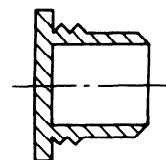
Bouchon



Réduction incorporée

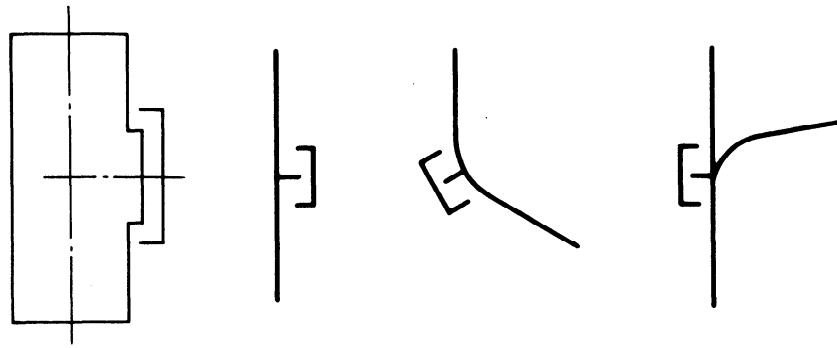


Bouchon de visite (ou de dégorgement)

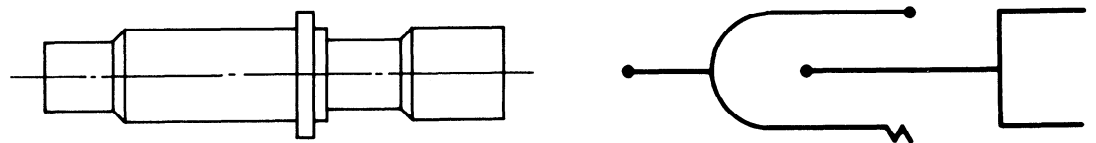




Raccords d'accès  
(ou de visite)

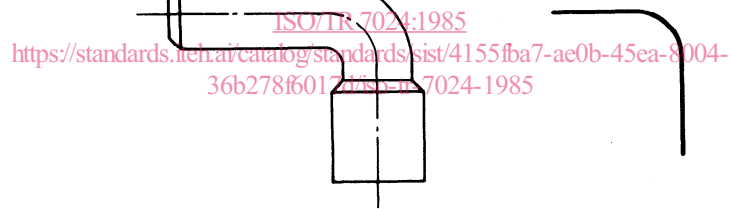


Manchon de dilatation  
(séparé)

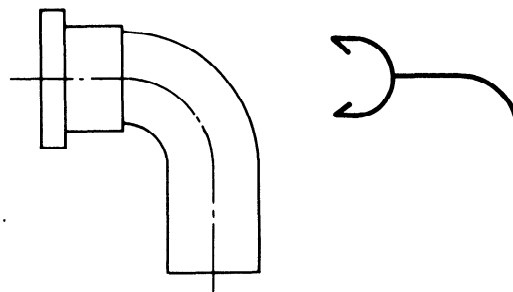


**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

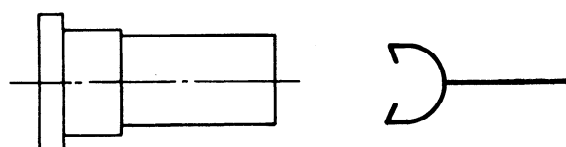
Sortie de lavabo  
(90°)



Pipe de WC courbe

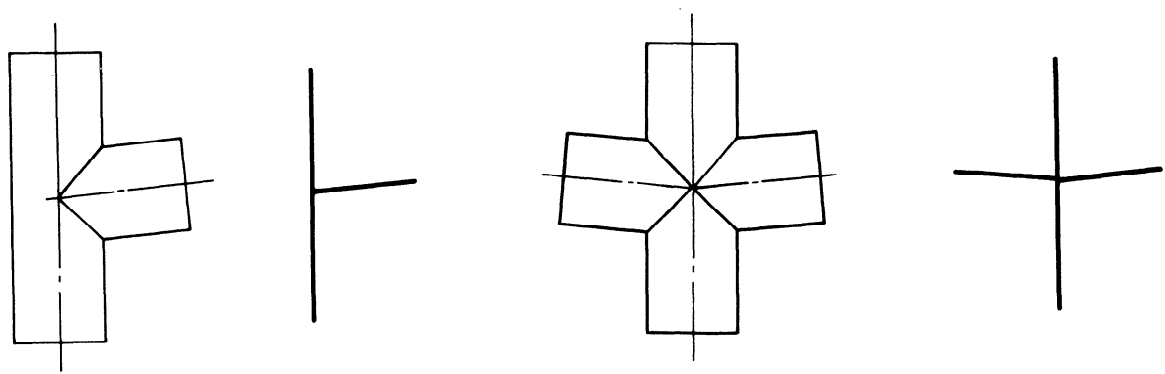


Pipe de WC droite



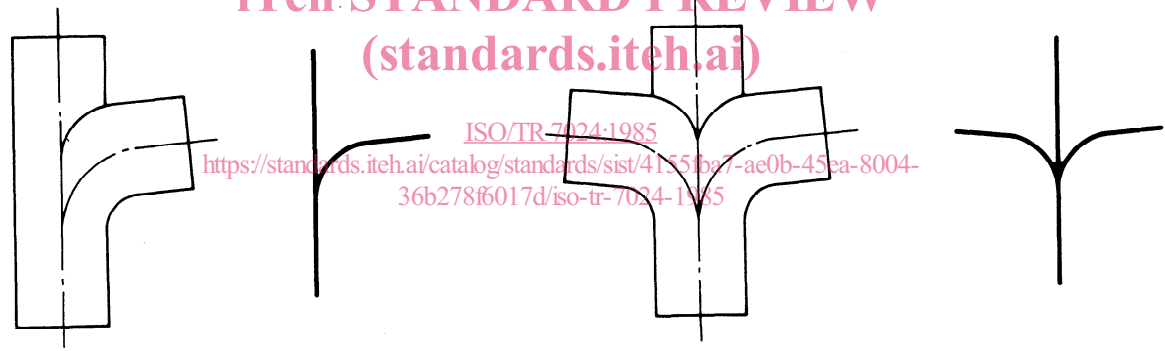
3.2.6 Embranchement simple ou double, égal ou réduit

À petit rayon



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

À grand rayon

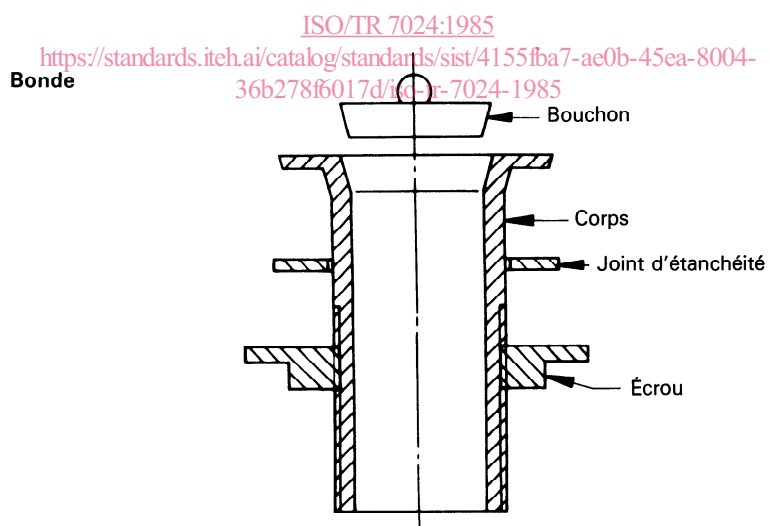
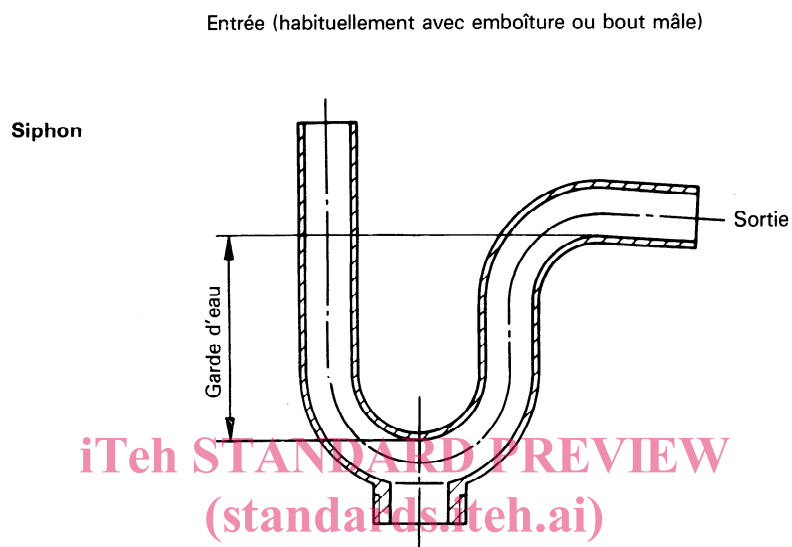


ISO/TR 7024:1985  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4155fb27-ae0b-45ea-8004-36b278f6017d/iso-tr-7024-1985>

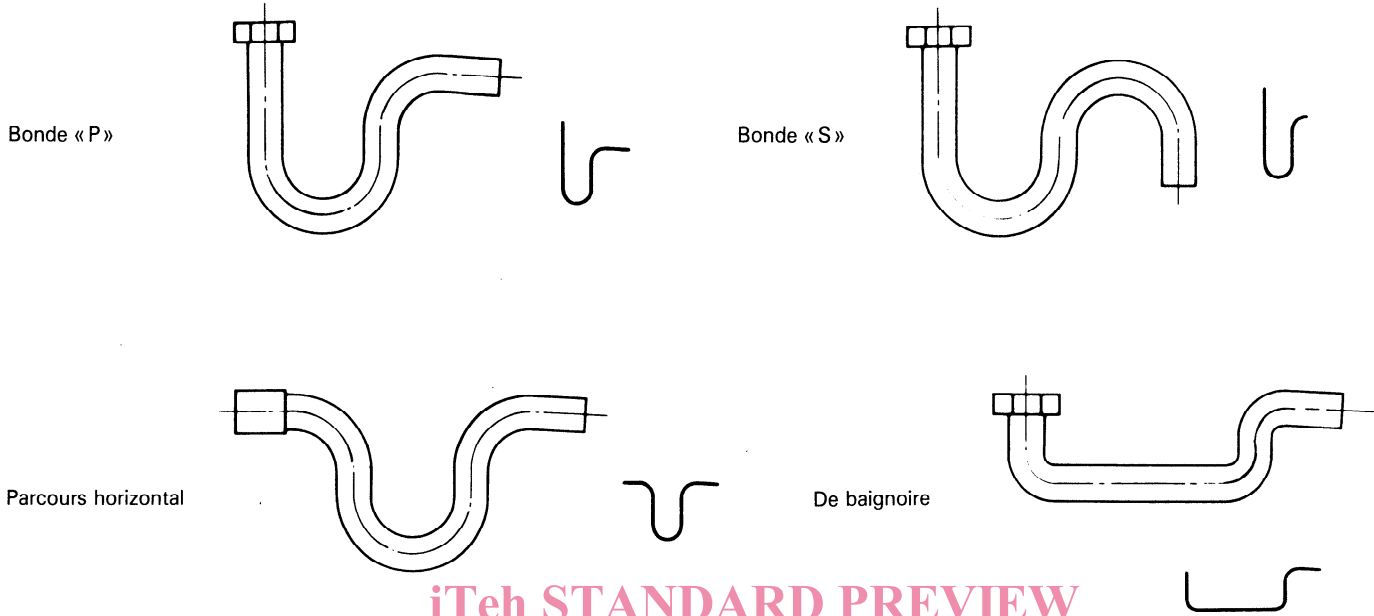
### 3.3 Siphons, puits d'entrée et colliers de fixation

#### 3.3.1 Siphons

Raccords munis d'une garde d'eau s'opposant au passage de l'air vicié. Les siphons doivent pouvoir se démonter aisément.



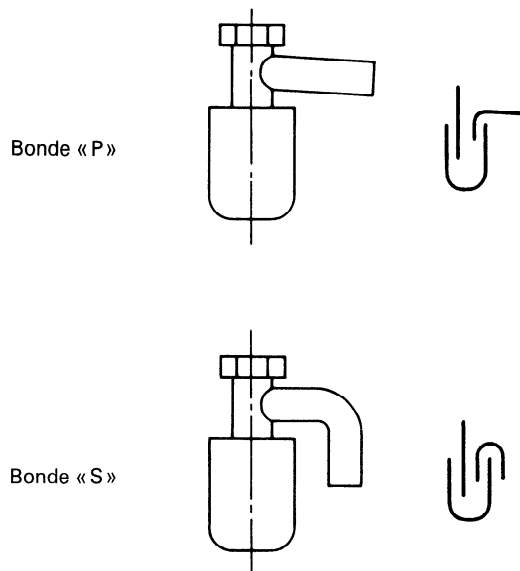
Types de siphons (d'appareils sanitaires)



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

ISO/TR 7024:1985  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4155fba7-ae0b-45ea-8004-36b278f6017d/iso-tr-7024-1985>

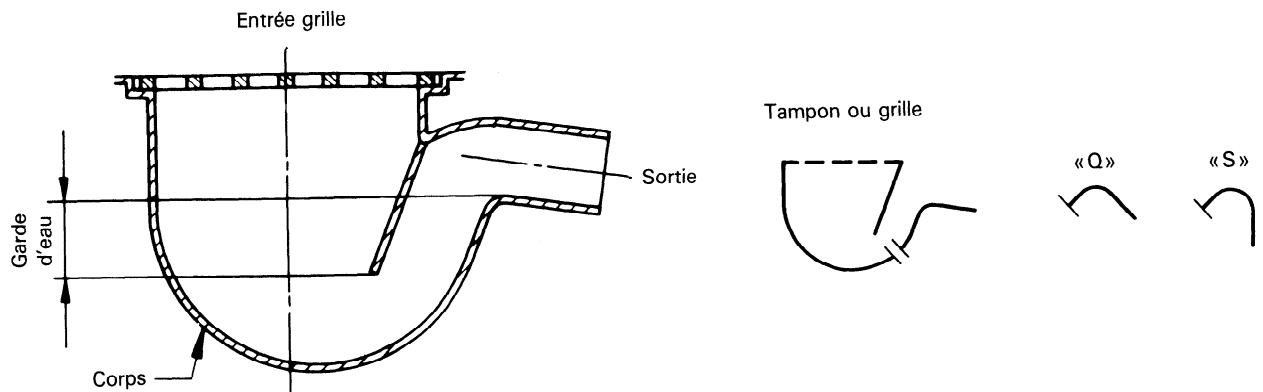
Siphons dits « bouteille »



### 3.3.2 Siphons de sol et de cour

Il s'agit de raccords destinés à capter les eaux de surface et/ou les évacuations des réseaux d'eaux usées. Ils comprennent un siphon intégré ou rapporté et comportent généralement une grille à leur partie supérieure, bien que parfois, des tampons étanches puissent être utilisés.

#### Siphon de sol



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

ISO/TR 7024:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4155fba7-ac0b-45ea-8004-36b278f6017d/iso-tr-7024-1985>

#### Siphon de cour

