

# S O M M A I R E

7	<b>CHAPITRE 1 : Domaine d'application du guide</b>
7	1. Présentation du guide
8	2. Terminologie
13	<b>CHAPITRE 2 : Cadre réglementaire et normatif</b>
13	1. Réglementation incendie
13	2. Sécurité
15	3. Protection contre les brûlures
17	<b>CHAPITRE 3 : Choix du type de réseau</b>
17	1. Modes de pose
18	2. Utilisation de fourreau
19	<b>CHAPITRE 4 : Conception des réseaux</b>
19	1. Réseau pieuvre
20	2. Réseau avec piquage ou en cascade
21	3. Dimensionnement
23	4. Homogénéité
23	5. Protection contre le gel
25	6. Dilatation des tubes
27	<b>CHAPITRE 5 : Choix des canalisations et des raccordements</b>
27	1. Canalisations métalliques
34	2. Canalisations en matériaux de synthèse
41	<b>CHAPITRE 6 : Collecteurs</b>
41	1. Collecteur laiton
42	2. Collecteur en matériaux de synthèse
42	3. Emplacement des collecteurs-distributeurs
45	<b>CHAPITRE 7 : Canalisations métalliques</b>
45	1. Prescriptions communes
47	2. Canalisations en acier galvanisé
47	3. Canalisations en cuivre
58	4. Mode de raccordement des canalisations en acier inoxydable
59	<b>CHAPITRE 8 : Canalisations en matériaux de synthèse</b>
59	1. Mode de pose
60	2. Tube nu
63	3. Tube sous fourreau

67	<b>CHAPITRE 9 : Canalisations incorporées</b>
67	1. Canalisations incorporées dans les planchers
70	2. Canalisations incorporées dans les parois verticales
75	<b>CHAPITRE 10 : Supportages et compensation des dilatations</b>
76	1. Types de support
79	2. Points fixes
81	<b>CHAPITRE 11 : Raccordement aux appareils</b>
81	1. Sortie de cloison
90	2. Sortie de dalle ou de chape
92	3. Exemples de réalisations
97	<b>CHAPITRE 12 : Mise en service</b>
97	1. Rinçage
97	2. Essais d'étanchéité
98	3. Désinfection avant mise en service
99	<b>Abréviations</b>
101	<b>Réglementation, normes et autres documents de référence</b>
101	1. Réglementation
102	2. DTU - normes de mise en œuvre
103	3. Cahier de Prescriptions Techniques communes (CPT)
104	4. Normes
105	5. Autres documents de référence
107	<b>Glossaire</b>
109	<b>Index</b>

Pour les installations individuelles, suivre la méthode de calcul suivante :

- lister les appareils à alimenter ;
- faire la somme des coefficients des appareils ;
- lire le diamètre intérieur minimum sur l'abaque (figure 4).

### Exemple de calcul

Déterminer le diamètre d'une canalisation d'eau froide sanitaire qui doit desservir une cuisine. La canalisation alimente un évier, un lave-linge et un lave-vaisselle.

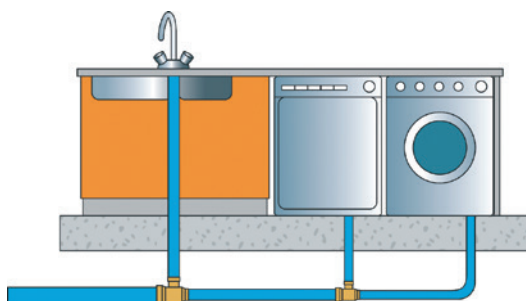


Figure 3 : Points à alimenter

Tableau 3 : Coefficients des appareils

Points à alimenter	Coefficient K
Évier	2,5
Lave-linge	1
Lave-vaisselle	1
Somme	4,5

La lecture de l'abaque donne un diamètre intérieur de 14, soit un tube cuivre de diamètre 16 x 1 mm ou de type PE-X de 20 x 1,9 mm.

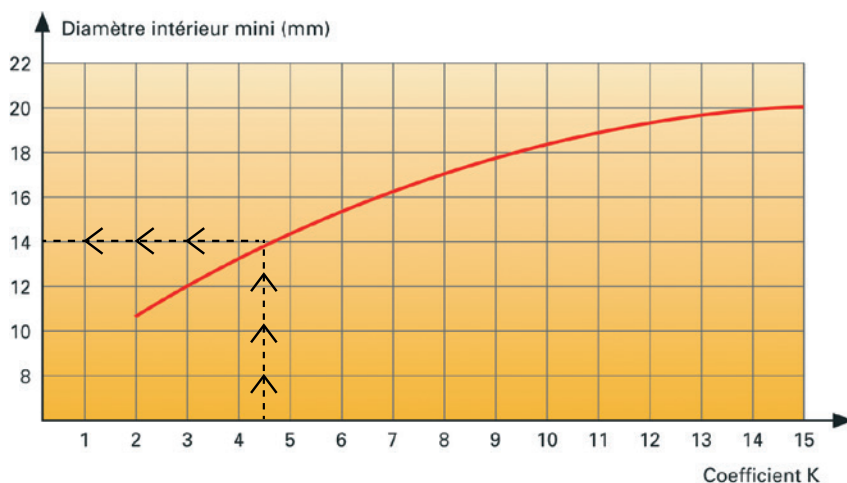


Figure 4 : Abaque de détermination du diamètre intérieur en fonction de la somme des coefficients K.

### ■ Raccords à glissement

Le maintien et l'étanchéité sont réalisés par serrage et déformation du tube entre un insert et une bague extérieure mise en place par glissement à l'aide d'un outillage spécifique (voir le certificat QB associé).

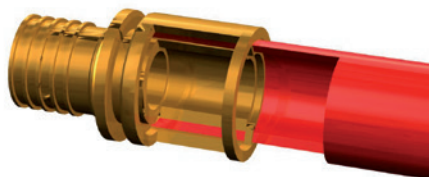


Figure 7 : Raccord à glissement

Ces raccords sont considérés comme indémontables : impossibilité de dissocier le tube du raccord sans couper le tube.

### ■ Raccords à sertir

Le maintien et l'étanchéité sont réalisés par écouissage de la bague extérieure et déformation du tube entre un insert et une bague extérieure sertie à l'aide d'un outillage spécifique.

Le profil de sertissage, la mâchoire et la machine doivent correspondre aux préconisations décrites dans le certificat QB associé.

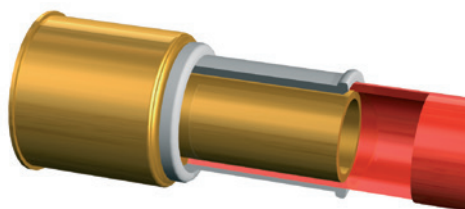


Figure 8 : Raccord à sertir

Ces raccords sont considérés comme indémontables : impossibilité de dissocier le tube du raccord.

### ■ Raccords instantanés

L'étanchéité est réalisée par des joints. Le maintien du tube est réalisé par l'intermédiaire d'une bague de « crampage ».

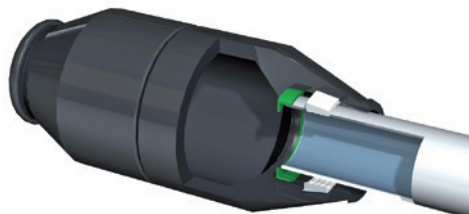


Figure 9 : Raccord instantané

Ces raccords sont, selon leur conception, démontables ou pas.

Ils doivent être accessibles, une trappe de visite est obligatoire.

Les raccords indémontables sont autorisés : il faut cependant prendre toutes les précautions utiles pour protéger les raccords (boîtier étanche, papier huilé, etc.).

### ATTENTION

Toute canalisation non fourreautée, noyée dans le gros œuvre ne pourra être remplacée, sauf à démolir la dalle. Afin de prévenir tout risque, il est préférable de mettre en place un tube sous fourreau.

## 2.2 Tubes en couronnes

Mode opératoire :

- Après avoir vérifié les hauteurs de réservation (nu du sol brut - nu sol fini) et avoir positionné le collecteur, partir du distributeur vers le point de puisage en effectuant un « esse ».
- Dérouler le tube en sens inverse de l'enroulement de la couronne. Cela évite le « rebiquage » intempestif après coupe en particulier pour les tubes PE-X.
- Couper le tube à longueur + 10 cm au moyen d'un coupe-tube.
- Raccorder aux appareils.
- Maintenir les tubes au moyen de cavaliers et/ou de chevilles en plastique.
- Faire les essais pression.
- Resserer les raccords si nécessaire.

### ATTENTION

Ne pas utiliser de scie à métaux, tenailles, sécateur ou tout autre instrument ne permettant pas une coupe franche et droite.

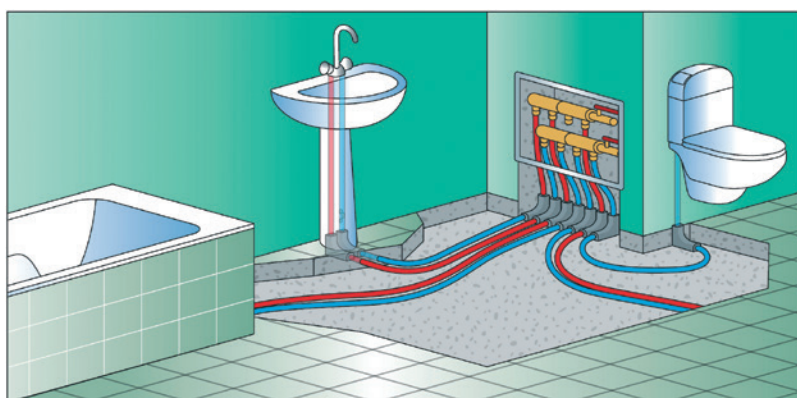
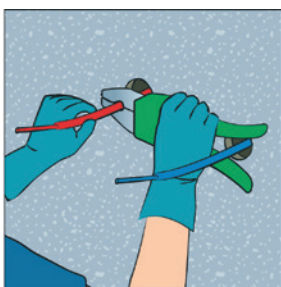


Figure 4 : Tubes en couronne

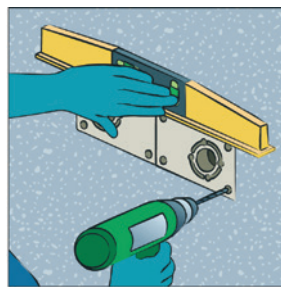
## Mise en œuvre

Mode opératoire :

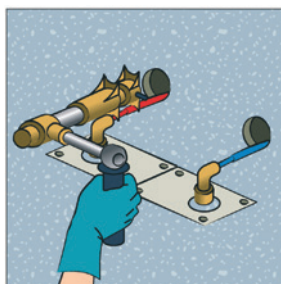
- Mise en place des conduites derrière les plaques de plâtre.
- Fixation des conduites.
- Mise en œuvre des plaques de plâtre.
- Percement de la plaque au diamètre correspondant au passage du raccord du tube.
- Mise en place du fourreau et /ou du tube prégainé.
- Raccordement du tube.
- Assemblage de la patère.
- Fixation directe de la patère sur la plaque de plâtre ou fixation sur la platine.
- Fixation au-dessus ou au-dessous de l'appareil.
- Ajustage de l'entraxe, si nécessaire.
- Resserrage du centreur de raccord.
- Obturation des raccords.
- Mise en pression et essais d'étanchéité.
- Mise en œuvre du revêtement de finition.



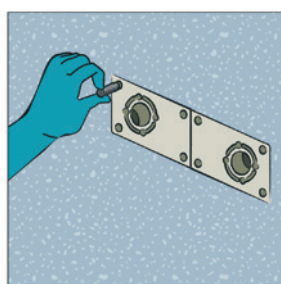
**Étape 1 :**  
Percer la plaque avec une scie cloche de diamètre 54 mm et sortir les tubes prégainés et ajuster la longueur de gaine.



**Étape 2 :**  
Percer 4 trous (8 mm) sans les tubes et positionner les chevilles à expansion directement sur la platine.



**Étape 3 :**  
Raccorder les tubes aux patères.



**Étape 4 :**  
Fixer le support sur la plaque à l'aide des chevilles à expansion. L'épaisseur réduite de la platine lui permettra d'être aisément noyé dans le ciment colle pour faïence.

Figure 3 : Étapes de raccordement en applique