



Règles d'installation
ligne gaz

N°2

Conditions particulières d'une ligne gaz en cuivre

SOMMAIRE

| | |
|--|---|
| Normes des tubes | 2 |
| Identification des raccords | 2 |
| Règles essentielles pour l'assemblage des tubes en cuivre | 2 |

**Nota**

Se référer à la fiche 1 « Réaliser une ligne gaz en logement individuel » pour connaître les règles générales de mise en œuvre d'une installation intérieure.

La présente fiche décrit les conditions particulières de mise en œuvre des canalisations en cuivre (matériaux le plus couramment utilisés) pour la réalisation d'une installation intérieure de gaz.

Normes des tubes

Les tubes en cuivre doivent être conformes :

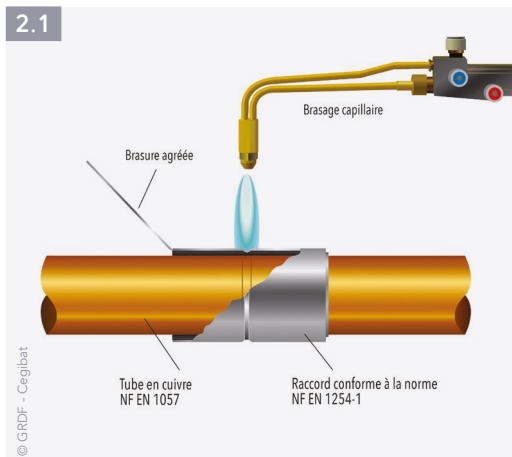
- à la norme NF EN 1057 (remplace la norme NF A 51-120)
- à la norme NF EN 13349 (remplace la norme NF A 51-121) pour les tubes revêtus

Un marquage sur les tuyauteries permet à l'installateur de s'assurer de la conformité à la norme.

Identification des raccords

La conformité du raccord à la norme peut être vérifiée de trois façons :

- 1 Le sachet d'emballage qui conditionne à l'origine les raccords porte les mentions NF EN 1254-1 ou ATG B.524
- 2 Les raccords comportent en plus de la marque commerciale un marquage permettant de l'identifier. Ce dernier doit être identique à celui des raccords de même marque conditionnés dans un sachet comportant la référence NF EN 1254-1 ou ATG B.524
- 3 En cas de doute ou de raccords non identifiés, il est préférable de se rapprocher du fabricant pour s'assurer de la conformité à la norme NF EN 1254-1

**À savoir**

Tous les assemblages sont concernés : manchons, tés, coudes. Dans tous les cas, la brasure est réalisée entre la partie externe du tube et l'intérieur d'un raccord.

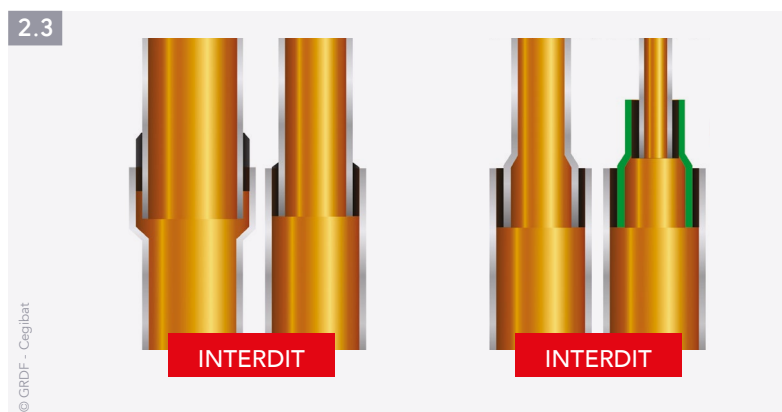
Règles essentielles pour l'assemblage des tubes en cuivre

L'assemblage des tubes en cuivre de diamètre extérieur inférieur à 42 mm ne peut être réalisé que par brasage capillaire avec des raccords conformes à la norme NF EN 1254-1 et un matériau de brasure admis à la marque ATG-Brasures.

JONCTION DE DEUX TUBES EN CUIVRE

L'assemblage des tubes de même diamètre se fait par manchon "femelle/femelle". L'assemblage des tubes de diamètres différents est, quant à lui, réalisé par des manchons réduits.

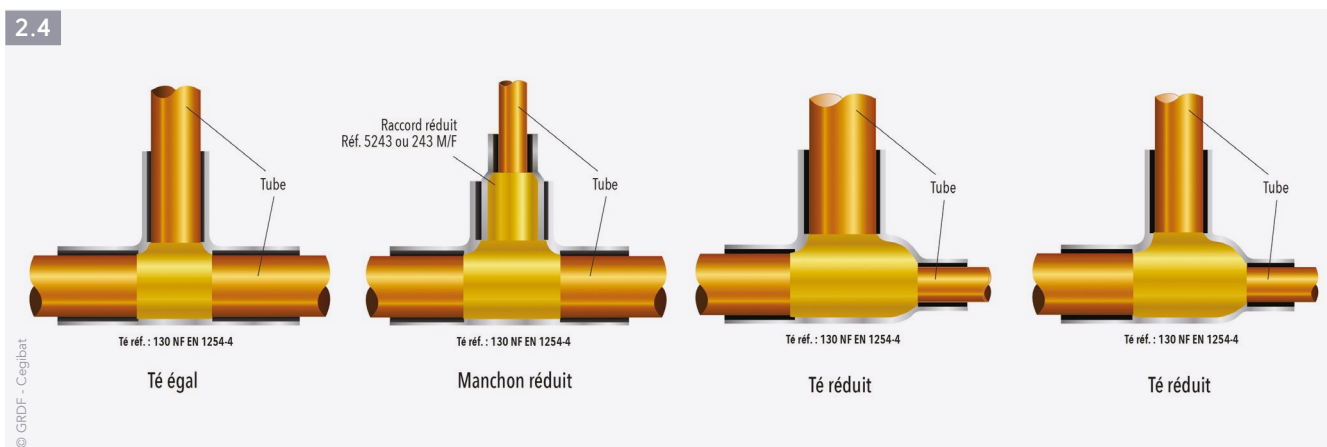
En aucun cas l'assemblage ne peut être réalisé en utilisant la partie intérieure du tube, même après avoir réalisé une emboîture sur le tube.



DÉRIVATION

Les assemblages doivent se faire exclusivement avec des tés du commerce conformes à la norme NF EN 1254-1 (exemples ci-dessous / figure 2.4).

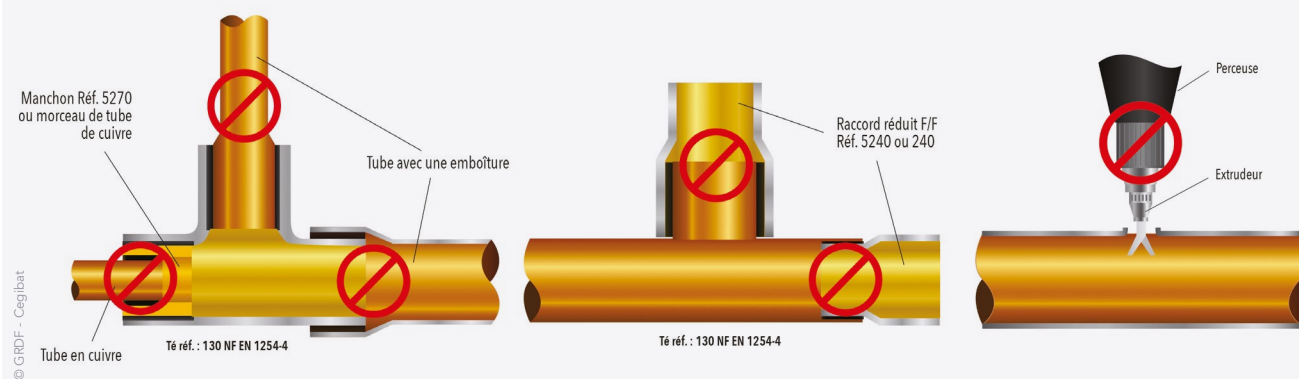
La partie intérieure d'un raccord femelle doit recevoir uniquement la partie externe d'un tube (sans emboîture) ou la partie externe d'un raccord mâle.



Attention

Tout piquage direct (sans raccord du commerce) réalisé à l'aide d'outillage spécifique est interdit (figures 2.5).

2.5 ASSEMBLAGES NON AUTORISÉS

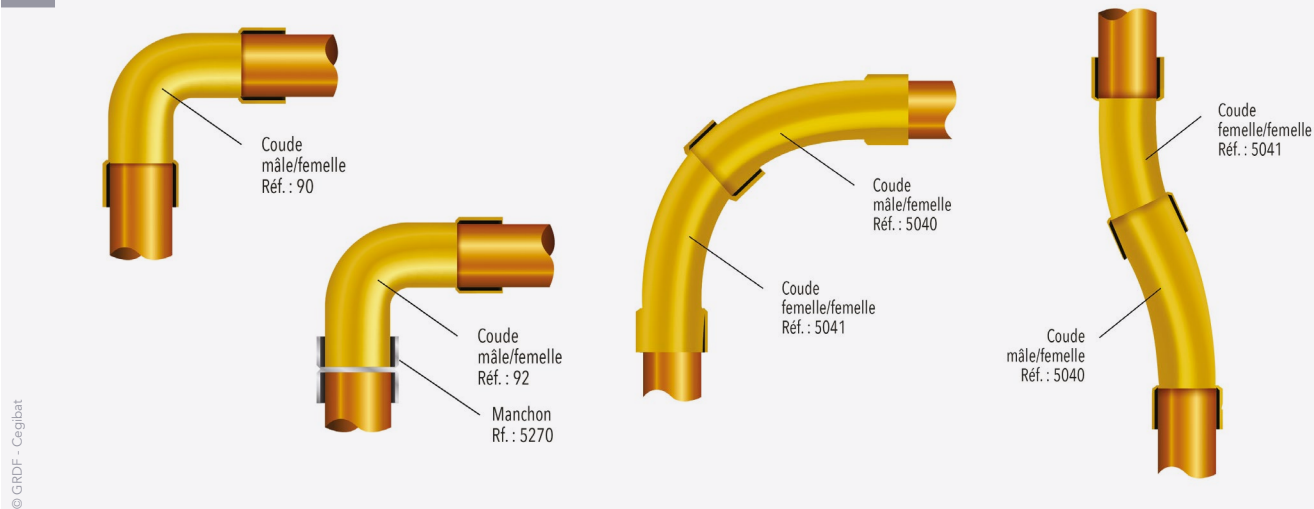


CHANGEMENTS DE DIRECTION

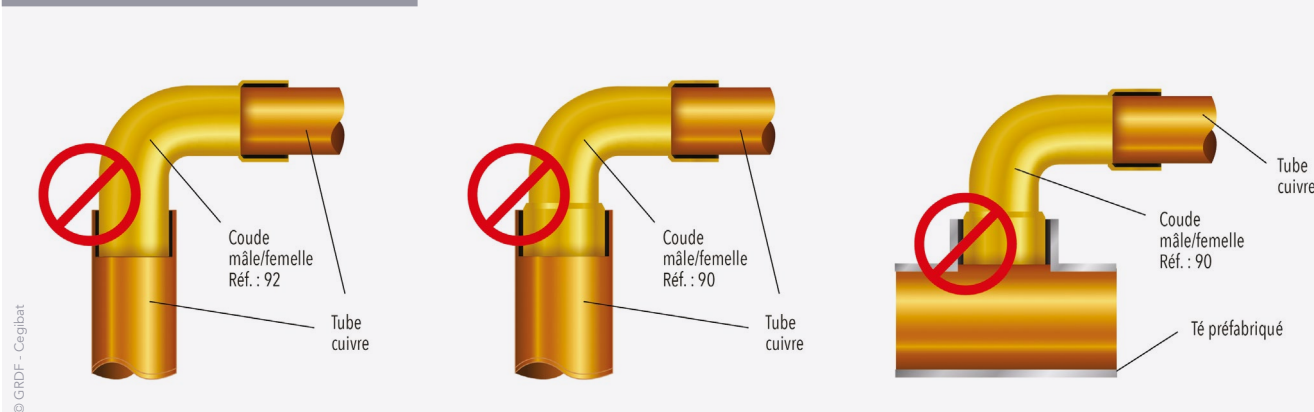
Pour les changements de direction il existe 2 possibilités :

- le cintrage de canalisation
- l'utilisation de coudes du commerce, conformes à la norme NF EN 1254-1

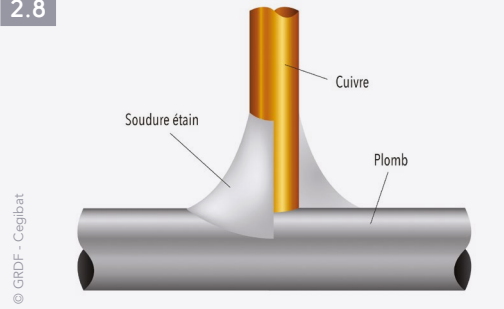
2.6



2.7 ASSEMBLAGES NON AUTORISÉS



2.8



© GRDF - Cegibat

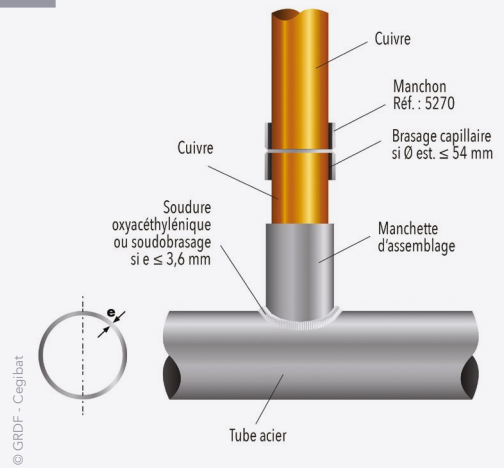
LIAISON DE TUBES DE NATURE DIFFÉRENTE

Liaison "cuivre-plomb"

**Attention**

Il est interdit d'installer des tuyaux en plomb, mais une modification ou un complément d'installation peut nécessiter de réaliser une jonction sur l'installation existante en plomb. Dans ce cas, la liaison cuivre-plomb est réalisée par soudure à l'étain après étamage préalable du cuivre.

2.9



© GRDF - Cegibat

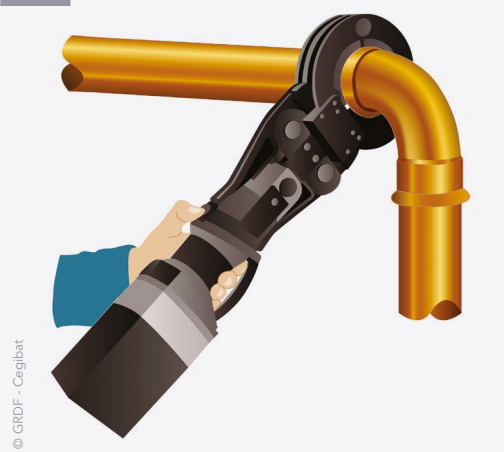
Liaison "cuivre-acier"

L'assemblage est réalisé par interposition d'une manchette "acier-cuivre" préfabriquée du commerce à braser par capillarité sur le cuivre et à souder ou soudobraser sur l'acier.

RACCORDS À SERTIR

Les raccords à sertir en cuivre pour le gaz sont considérés comme des raccords mécaniques et de ce fait doivent être mis en œuvre dans un local ventilé, restant accessible et visitable. L'installateur doit avoir pris connaissance de la notice spécifique à chaque fabricant, en tenant compte du diamètre du tube et du raccord. Pour la mise en œuvre, il doit suivre la procédure détaillée dans le cahier des charges CCH AFG 2004-02.

2.10



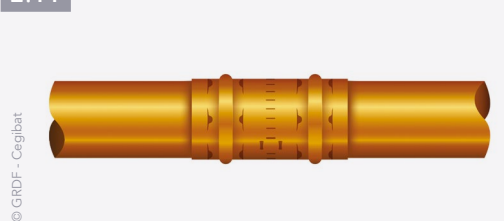
© GRDF - Cegibat

Une fois les assemblages terminés, il doit procéder à un essai d'étanchéité de l'ensemble de l'installation réalisée, conformément aux obligations réglementaires et normatives en vigueur.

Par ailleurs, des précautions doivent être prises lors de la réalisation d'une installation comportant des raccords sertis en cuivre ou lors d'une intervention sur une installation existante ayant été réalisée avec la technique du sertissage du cuivre. Ainsi, les raccords cuivre sertis ne doivent pas être placés dans les éléments du bâti que ce soit par engravement, encastrement ou enrobage.

- les raccords cuivre sertis ne doivent pas être placés dans les éléments du bâti que ce soit par engravement, encastrement ou enrobage.
- aucun assemblage par brasure ne doit être réalisé sur la même installation et aucun cintrage à chaud ne doit être effectué sur un tube cuivre, à moins d'un mètre d'un assemblage par sertissage.
- aucun point chaud ne doit être porté à proximité d'un raccord cuivre serti.
- les raccords cuivre sertis ne doivent pas être découpés ou nettoyés avec un produit chimique non destiné à cette application.

2.11



© GRDF - Cegibat

**Rappel**

Avant qu'un raccord cuivre ne soit sertie sur une installation existante, l'installateur doit vérifier la conformité des tubes aux exigences de la spécification ATG B.524-1 et les recommandations du fabricant concernant le tube (diamètre, épaisseur, nuance du cuivre, etc.). De même, il doit vérifier la conformité des raccords à sertir à la spécification CCH AFG 2004-02.