

*Le Tube*

*de Cuivre<sup>NF</sup>  
dans  
le Bâtiment.*



# Sommaire

## 1 Facteurs technico-économiques concernant l'emploi du tube de cuivre dans le bâtiment \_\_\_\_\_ Page 4

- 1.1 - Résistance à la corrosion
- 1.2 - Résistance mécanique
- 1.3 - Facilité de mise en œuvre
- 1.4 - Faible perte de charge
- 1.5 - Propriétés bactéricides
- 1.6 - Un bilan économique favorable
- 1.7 - Le matériau du professionnel

## 2 Caractéristiques et paramètres d'utilisation des tubes de cuivre \_\_\_\_\_ Page 7

- 2.1 - Caractéristiques du cuivre
- 2.2 - Caractéristiques mécaniques des tubes de cuivre
- 2.3 - Caractéristiques physiques des tubes de cuivre
- 2.4 - Conditionnement
- 2.5 - Marquage
- 2.6 - Pertes de charge et vitesse des fluides
- 2.7 - Pressions d'utilisation
- 2.8 - Mesure de la dilatation thermique

## 3 Prescriptions générales concernant l'utilisation des tubes de cuivre \_\_\_\_\_ Page 15

- 3.1 - Les différentes utilisations
- 3.2 - Contacts avec les autres métaux
- 3.3 - Contacts avec les autres matériaux
- 3.4 - Comportement des tubes de cuivre vis-à-vis des fluides transportés
  - 3.4.1 - Eau
  - 3.4.2 - Eau adoucie
  - 3.4.3 - Eau déminéralisée
  - 3.4.4 - Hydrazine
  - 3.4.5 - Produits ménagers
  - 3.4.6 - Produits chimiques divers
- 3.5 - Action du cuivre sur l'eau

## 4 Façonnage du tube de cuivre \_\_\_\_\_ Page 20

- 4.1 - Découpe
- 4.2 - Recuit
- 4.3 - Cintrage
  - 4.3.1 - Tubes cuivre recuits
  - 4.3.2 - Tubes cuivre écrouis
  - 4.3.3 - Paramètres de cintrage

## 5 Assemblage des tubes de cuivre \_\_\_\_\_ Page 24

- 5.1 - Assemblage par brasure capillaire
  - 5.1.1 - Les différents types d'assemblage
    - 5.1.1.1 - Assemblage par raccords à braser par capillarité
    - 5.1.1.2 - Assemblage sans raccord intermédiaire
  - 5.1.2 - Brasage tendre
  - 5.1.3 - Brasage fort
  - 5.1.4 - Soudobrasage
- 5.2 - Assemblage par raccords mécaniques
- 5.3 - Prescriptions concernant les assemblages

## 6 Pose des canalisations \_\_\_\_\_ Page 31

- 6.1 - Prescriptions générales
- 6.2 - Emplacement des canalisations et assemblages
- 6.3 - Fixation des tubes de cuivre
  - 6.3.1 - Pose en apparent ou accessible
  - 6.3.2 - Pose en inaccessible
- 6.4 - Effets de la dilatation
- 6.5 - Canalisations incorporées dans les éléments de gros œuvre et traversées de parois