

The background image is a close-up photograph of electrical work. It features a white surface with a printed circuit diagram in blue and red ink. Several red and yellow insulated wires are connected to various points on the diagram. A pair of red-handled pliers is positioned in the upper right, and a red-handled screwdriver lies diagonally across the lower right. The text 'séminaire NIBT 2016' is overlaid in the center in a bold, black, serif font.

**séminaire
NIBT 2016**

Liaison équipotentielle de protection

Seules les canalisations en matière conductrice qui **entrent dans le bâtiment** font partie des conducteurs d'équipotentiel de protection

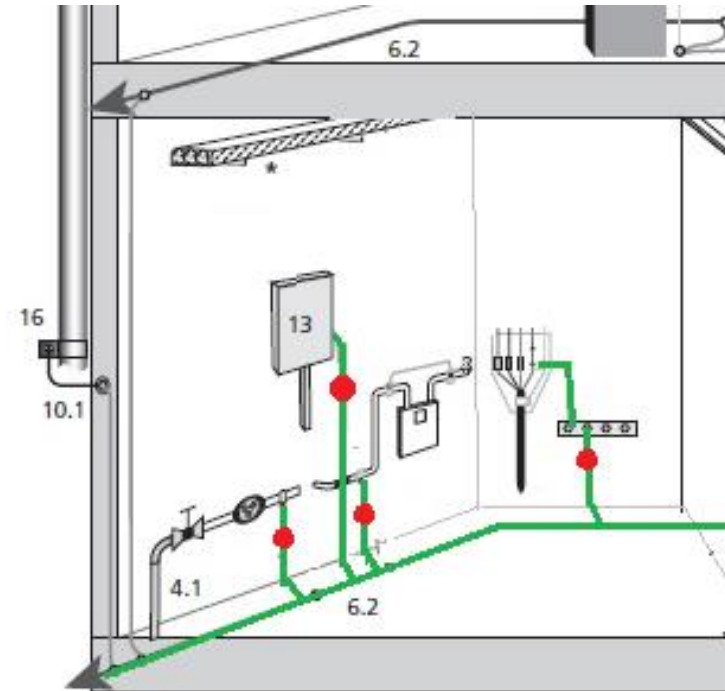
- conduites d'eau froide (aussi celle d'eau chaude);
- conduites de gaz
- conduites **étrangères** à l'installation électriques si elles sont **atteignables** lors d'une utilisation normale
- climatisation (conduites de chauffage si elles y sont raccordées) car souvent en lien avec l'extérieur du bâtiment
- renforcements métalliques de la structure (p.e. câbles d'encrage)
- les gaines métalliques des câbles (aussi de télécommunication) qui pénètrent dans le bâtiment

À raccorder à la LEP

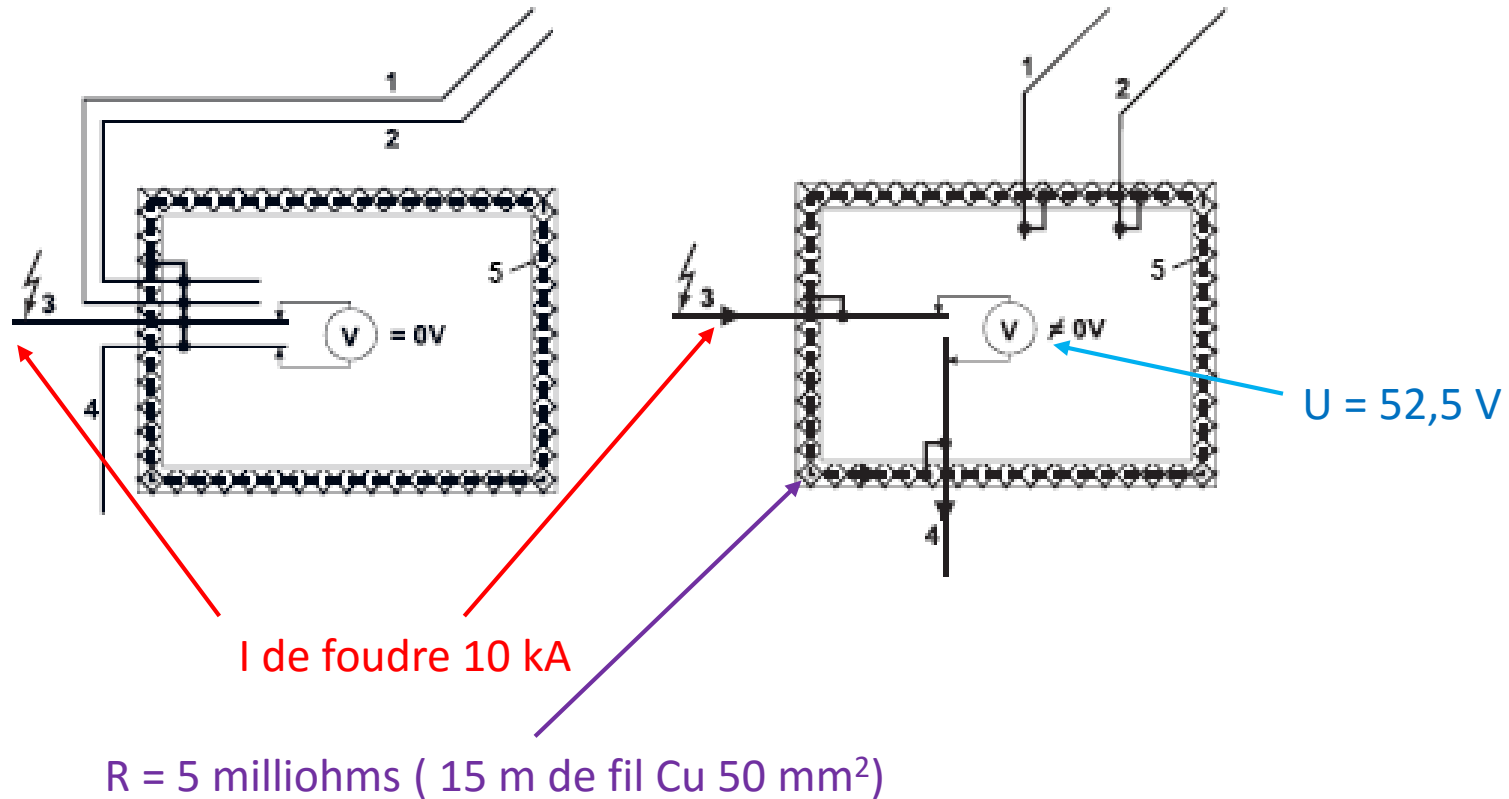


Les canalisations métalliques et armatures métalliques des câbles doivent être reliées à la terre (*LEP*)

Il faut que les canalisations pénètrent dans le bâtiment en un seul endroit. (*eau, chauffage urbain, gaz, câble, etc..*)

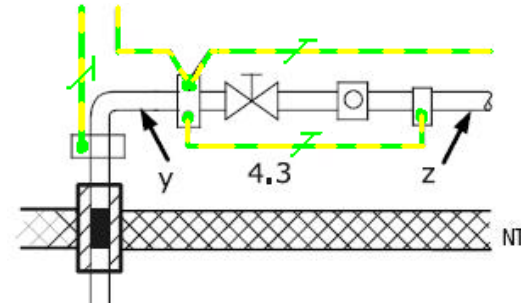


En cas de courant dû à la foudre tombant à terre à proximité, une tension peut apparaître entre les masses conductrices selon comment elles sont raccordées



À raccorder à la LEP

Les éléments métalliques dont la longueur > 6 m



Ou dont la surface
dépasse 1 m²



À raccorder à la LEP

Les éléments métalliques en façade :
barrières, portes, fenêtre, etc...

Toujours, sauf si $p = 20$ ans
ET
sans installation de paratonnerre

Conducteurs utilisables

Les conducteurs cuivre



Les éléments métalliques raccordés: DIN, tuyaux, etc..

Si possible marqués aux extrémités

sauf :

Chemins de câbles

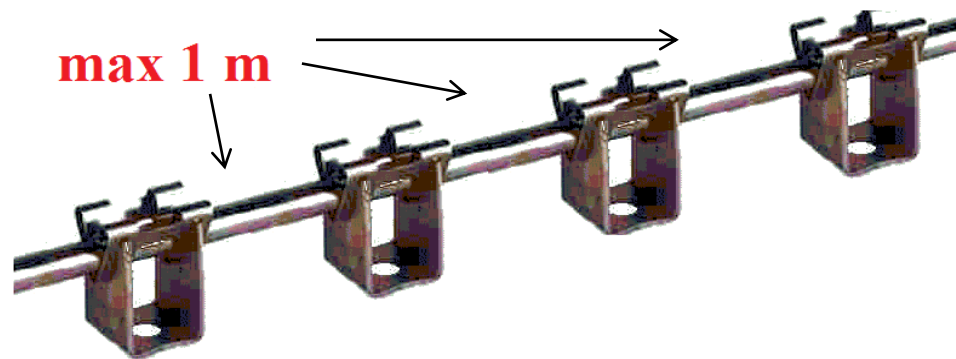
Echelles à câbles

Conduites de gaz



Matériel à clipser

Les pièces pour clipser des conducteurs nus le long des chemins de câbles sont admis s'il y a au minimum **4 pièces** distance de **1 mètre** au maximum les unes des autres .

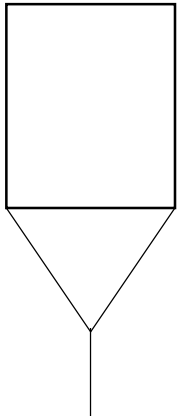


(info 2089)

La section maximale exigible des conducteurs d'équipotentiel est de 16 mm².

la section se détermine en fonction de l'intensité des coupe-surintensité généraux :

- jusqu' **40 A** : **6 mm²** (ou 10 si installation de paratonnerre)
- plus de 40, jusqu'à **100 A** : **10 mm²**
- plus de **125 A** : **16 mm²**



note : en équipotentielle fonctionnelle un fournisseur de matériel pourrait demander des sections plus importantes.

Dans les piscines il faut mettre à **l'équipotentielle** les éléments conducteurs en V0, V1 et V2 qui n'appartiennent pas à l'installations électriques et **dont il est possible qu'ils présentent un potentiel dangereux.**

Cela exclut les barrières, les main courantes, les barrières des rigoles, les plots de départs, etc...

