
direction des services
industriels

service multimédia

projet et construction

L a u s a n n e

PRESCRIPTIONS D'INSTALLATIONS

Télé-réseau de Lausanne

case postale 7416
CH - 1002 Lausanne
tél. ++41 21 315 98 00
fax ++41 21 315 80 08
sil.multimedia@lausanne.ch
www.lausanne.ch/sil_multimedia



Généralités :

Afin de pouvoir garantir à chaque client une bonne qualité de l'image et du son des programmes radio et TV, ainsi que l'utilisation de la voie de retour (par exemple Internet), il y a lieu de respecter certaines normes pour l'exécution des installations d'immeubles.

Cette brochure vous indique les normes obligatoires à appliquer dès ce jour.

Veuillez vous référer à l'annexe pour les particularités de chaque télé-réseau.

Modalité pour le raccordement d'immeubles au télé-réseau

- ✦ Demande écrite du client, du propriétaire, de la gérance ou de l'architecte.
- ✦ Convocation à la première séance de chantier : c'est un impératif.
- ✦ Personne de contact : voir annexe.

Rappel de définitions

Raccordement

Opération consistant à relier un immeuble au télé-réseau

Installation :

- Nouvelle : Installation réalisée dans une nouvelle construction d'immeuble
- Rénovation : Transformation ou rénovation de l'installation intérieure de l'immeuble
- Extension : Complément à une installation déjà raccordée au télé-réseau



Procédure technique d'installations intérieures de l'immeuble

Cette procédure s'applique aux nouvelles installations, rénovations et extensions

1. L'installateur établit une demande d'installation au moyen de la formule officielle en 2 exemplaires et nous l'envoie par **courrier** uniquement.
2. Ce n'est que lorsque l'installateur reçoit cette demande en retour, avec l'acceptation et les corrections éventuelles que les travaux peuvent commencer.
3. L'installateur réalise l'installation selon les directives, s'assure de sa conformité et nous informe de la fin des travaux afin de fixer un rendez-vous de mise en service (délai minimum cinq jours). Personnes de contact: voir annexe.
4. Le raccordement au télé-réseau doit s'effectuer en présence de l'installateur, du représentant du télé-réseau et de la personne responsable du réglage des téléviseurs si nécessaire.
5. Un rapport de mise en service est rempli suite au contrôle de l'installation.

Pour les installations spéciales (type BKS), le signal est garanti à l'entrée de l'armoire de brassage.

Toute installation non conforme devra être adaptée aux prescriptions en vigueur aux frais de l'installateur.

En cas de non-conformité, la mise en service sera reportée sur décision du représentant du télé-réseau et sera alors facturée à l'installateur.



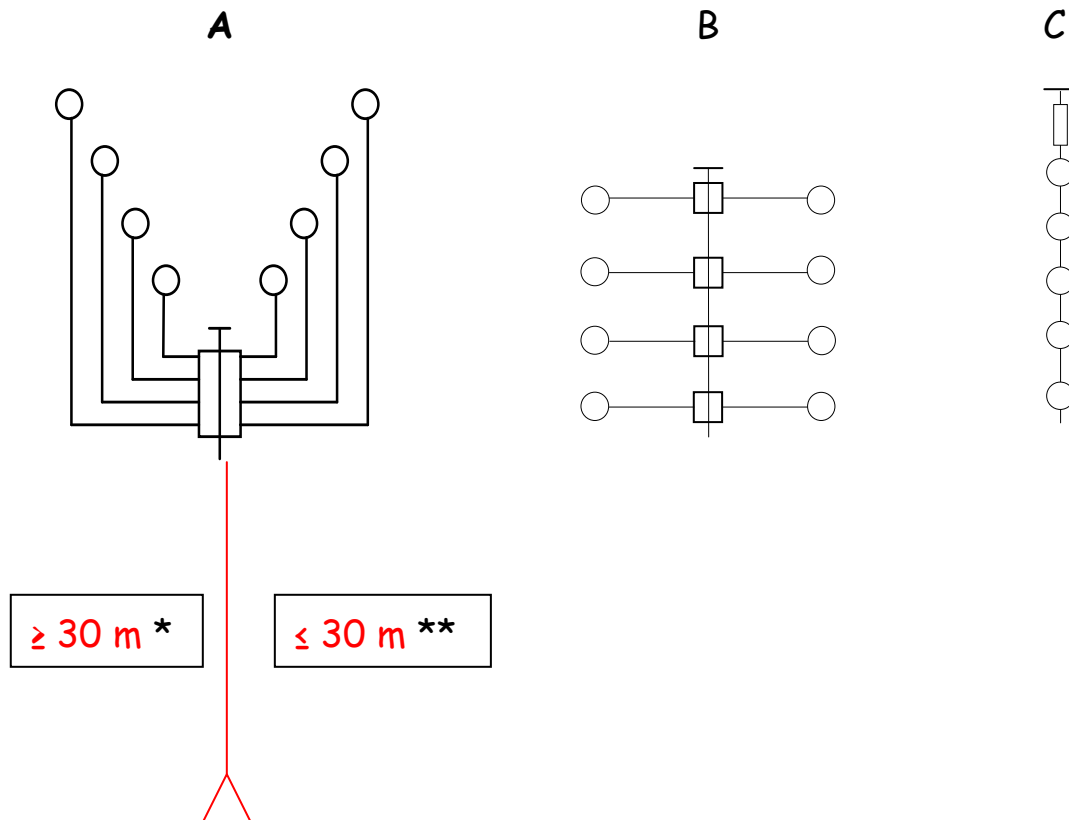
Prescriptions techniques

Schémas d'installation

Etablir le dessin de l'installation avec les métrages exacts des câbles entre les différents éléments (raccord d'introduction, répartiteur, prises).

Formes de distribution :

- **A : en étoile (obligatoire pour les installations et les bâtiments neufs)**
- **B : en dérivation par étages (maximum 5 étages à 2 prises)**
- **C : en série (maximum 5 prises par colonne)**



*** Câble supérieur à 30m : Prendre contact avec le service technique (voir dernière page)**

**** Câble inférieur à 30m : Procédure sans changement**



Choix du tracé

- ✦ Chercher le tracé le plus court et le plus direct possible (éviter les contours inutiles).
- ✦ Pour des longueurs supérieures à 35 m. il est nécessaire de poser un câble à faible perte, max. 10 dB/100 m.
- ✦ Respecter les prescriptions régissant les conduites d'autres services en cas de croisement ou tracé commun.
- ✦ Satisfaire à un minimum d'esthétisme.

Pose du câble

1. Le câble doit être posé sous tube ou canal sur toute sa longueur (exception : voir point 5) y compris lors de la traversée d'un plancher, d'un mur ou autre paroi.
2. Les tubes, canaux ou câbles doivent être solidement fixés et de façon durable, au moyen de brides appropriées.
3. Lorsque la conduite risque d'être endommagée, on utilisera du tube acier. Dans tous les locaux accessibles facilement, tout élément situé à moins de 10 cm de haut par rapport au sol doit être considéré comme risquant d'être endommagé.
4. Dans les endroits sans risque d'endommagement, les coudes pourront être faits sans protection.
5. Dans les dévaloirs hors service, le câble pourra être posé sans protection, mais devra être **fixé**.
6. Dans les cages d'ascenseurs, on peut utiliser du tube ou du canal, **mais sur toute la longueur du câble**. Les installations dans les cages d'ascenseurs sont possibles après avoir obtenu une autorisation du constructeur.

Manipulation du câble

Les rayons de courbure minimaux prescrits **doivent être respectés**, faute de quoi, le câble risque d'être endommagé. Les courbures doivent être faites une seule fois, le câble ne supporte pas d'être courbé et redressé plusieurs fois au même endroit.



Liaison équipotentielle (mise à la terre)

Lors de tous nouveaux raccordements et rénovations, une liaison équipotentielle doit être réalisée.

(prescriptions de sécurité de la norme CENELEC EN 50083)

Cette liaison équipotentielle sera réalisée avec du fil de cuivre de 4mm² de section, isolé jaune et vert.

L'installateur réalisera cette liaison équipotentielle sous conduit de protection depuis un des points définis ci-dessous jusque vers les amplificateurs ou le raccord de l'installation intérieure.

Points de raccordement

Généralité : Ne pas oublier l'étiquette « Equipotentielle Téléseau » au point de raccordement.

1. Canal à câble métallique, pour autant que la continuité de l'équipotential soit assurée.
2. Conduite d'eau métallique : idem position 1.
3. Barre d'équipotential
4. Tableau électrique : barre ou borne de mise à terre ou le PEN.
5. Coffret d'introduction
6. Pas de point d'équipotential à disposition : un piquet de terre sera planté dans la fouille d'où partira un fil de 50 mm².
7. Ruban de terre

ATTENTION AU GENRE DE TERRAIN

Source : NIBT

Matériel à utiliser

Amplificateurs privés

- ✦ Le gain de l'amplificateur doit être adapté à l'installation (niveau de sortie optimum: 70 dBuV + gain)
- ✦ Il sera équipé d'une voie de retour active

Exemples : **WISI VX-10A**
KATHREIN VOS 135



Câbles

Le câble doit avoir :

- ✦ Une impédance caractéristique de 75 ohms
- ✦ Une perte max. de 18 dB/100 m à 860 MHz
- ✦ Un facteur de blindage > 90 dB.

Exemples : **WISI MK 95**

Connecteurs

Utiliser uniquement des connecteurs F à sertir avec la pince adéquate. Le connecteur F doit être exactement adapté au câble utilisé.

Prises

- ✦ Poser des prises du type « multimédia » comportant 2 sorties FM/TV et 1 sortie DATA (WICLIC)
- ✦ Le niveau aux prises sera compris entre 60 et 70 dBuV en respectant un découplage de 40 dB entre chaque prise
- ✦ La voie de retour est uniquement de 5 à 65MHz

Exemple : **WISI série DD... / 0650**

Câbles de raccordement radio-TV-modem

- ✦ Le facteur de blindage doit être >80 dB
- ✦ Les câbles fabriqués artisanalement doivent être équipés de fiches dont la masse entoure en tout point le conducteur central.

Documents de référence

Chaque installation d'immeuble raccordée au télé-réseau doit répondre aux :

- ✦ Prescriptions d'installations du télé-réseau.
- ✦ Prescriptions techniques relatives à l'établissement des installations réceptrices de radiodiffusion et de télévision (1979).
- ✦ Exigences techniques fondamentales concernant la qualité de transmission d'installations d'antennes collectives (1974) PTT 810.52 fr.
- ✦ Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction de la SIA (norme n° 118).
- ✦ Recommandations techniques SWISSCABLE.
- ✦ Les dispositions du Code Suisse des Obligations.



Téléphones utiles

Convocation à la première séance de chantier lors de raccordements d'immeubles:

- M. Rodolphe Leuba 021 315 98 00 ou
- M. Daniel Métraux 021 315 96 11

Rendez-vous de mise en service:

Renseignements techniques:

- Service Multimédia 021 315 98 00

Dispositions particulières du télé réseau de Lausanne

Le télé réseau fournit le signal optimal pour deux prises par appartement ou trois prises maximum par villa.

En cas de demande de **prises supplémentaires**, les équipements de réseau complémentaires seront fournis par le télé réseau de Lausanne. L'entretien et la maintenance de ces derniers sont à la charge du télé réseau de la ville.

Un forfait pour ces prises sera devisé par le service multimédia auprès du propriétaire ou du maître de l'ouvrage.

Si vous vous trouvez face à une **prise plombée** du télé réseau, lors de rénovation ou d'extension, cette dernière doit être remplacée.

Vous devez nous fournir ces coordonnées (nom, prénom, adresse complète et étage), au même numéro.

Plombage - déplombage tél. : 021/ 315 86 71

La pose d'un amplificateur privé est possible pour un appartement isolé ou une villa. Les amplificateurs et les prises auront une voie de retour de 5 à 65 MHz.

Exemple : amplificateur WISI VX-10A/65
 prise WISI DD-15/0650

Remarque

Nous espérons une entière collaboration de votre part et comptons également sur vous pour sensibiliser les gérances et propriétaires à la bien facture des dites installations intérieures.