

Que signifie l'abréviation DIT?

Directives pour les Installation de Télécommunication

Qui est l'éditeur des directives pour les installations de télécommunication?

L'Union Suisse des Installateurs Électriciens, USIE

Qui a collaboré avec l'éditeur lors de l'élaboration des DIT?

Swisscom Fixnet SA (anciennement Télécom PTT)
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI

Que définissent les directives?

Une exigence minimale de qualité des installations.

A qui s'adressent ces directives?

Aux planificateurs et aux installateurs-électriciens.

A quoi s'appliquent ces directives?

- Aux installations à courant faible
- Aux installations de télécommunication
- Aux installations à courant fort
- Aux installations haute tension

- Aux installations à courant faible
- Aux installations de télécommunication
- Aux installations à courant fort
- Aux installations haute tension

A quelles exigences doit répondre le matériel?

Il doit correspondre aux exigences et aux normes relevant de la technique des télécommunications et de la technique d'installation.

Qu'est-ce qui définit la terminaison réseau?

Téléphonie analogique: première prise pour appareil
Large bande: appareil de terminaison réseau actif (NT, modem)
PBX: répartiteur réseau ou terminaison active
Fo: modem (optique/électrique)

Qui spécifie les exigences pour l'installation domestique (longueur de ligne, type de ligne, scénarios de raccordement, nombre de terminaux, prises sur le NTP)?

Le fournisseur de service.

L'équipement d'un bâtiment en lignes de télécommunication à partir du point de coupure représente la colonne montante. Le dimensionnement est déterminé par:

- le nombre de lignes réseau
- le nombre de ligne secondaires
- les câbles divers des équipements réseau et autres
- la grandeur des câbles d'installation

Dans quelle partie du bâtiment les colonnes montantes sont-elles installées?

Dans des zones accessibles en tout temps, dans les cages d'escaliers, les puits et les armoires de compteurs à basse tension.

Comment les colonnes montantes sont-elles tracées?

De la façon la plus rectiligne possible.

Comment se fait le dimensionnement du point de coupure?

- en fonction du mode et du nombre d'introductions
- en fonction du nombre d'étages
- en fonction de l'extension prévisible

Qui définit la ligne réseau, le mode et l'aménagement du point de coupure ainsi que le nombre de lignes introduites?

Le maître d'oeuvre avec l'installateur.

Où se trouvent les exigences détaillées des exploitants de réseau (provider)?

- Au registre 3 des DIT (Mesures de protection)
- Au registre 5 (Directives)
- Au registre 7 des DIT (Swisscom, Swisscable)
- Au registre 2 (Principe de planification et d'installations)

- Au registre 3 des DIT (Mesures de protection)
- Au registre 5 (Directives)
- Au registre 7 des DIT (Swisscom, Swisscable)
- Au registre 2 (Principe de planification et d'installations)

Que faut-il prendre en compte pour le dimensionnement des colonnes montantes? (plusieurs réponses)

- le nombre de ligne secondaires
- le nombre de lignes réseau
- les câbles divers des équipements réseau et autres
- la grandeur des câbles d'installation

- le nombre de ligne secondaires
- le nombre de lignes réseau
- les câbles divers des équipements réseau et autres
- la grandeur des câbles d'installation

Comment les colonnes montantes sont-elles tracées?

De la façon la plus rectiligne possible.

Comment se fait le dimensionnement du point de coupure? (Plusieurs réponses)

- en fonction du mode et du nombre d'introductions
- en fonction du nombre d'étages
- en fonction de l'extension prévisible
- en fonction du client

- en fonction du mode et du nombre d'introductions
- en fonction du nombre d'étages
- en fonction de l'extension prévisible
- en fonction du client

Qui définit la ligne réseau, le mode et l'aménagement du point de coupure ainsi que le nombre de lignes introduites?

Le maître d'oeuvre avec l'installateur.

Dans les nouvelles installations en tube (TIT, THF, etc.), quelle doit être la réserve libre pour les extensions?

Le 50 % au moins de la section des tubes doit être disponible.

Quelle est la particularité d'un raccordement d'appareils téléphoniques dans un ascenseur?

La boîte doit être facilement accessible à l'extérieur de la cage.

Comment assure-t-on la protection des câbles aériens lors de leur introduction dans les bâtiments?

Les câbles doivent être protégés de chaque côté par des parasurtensions.
Le porteur et le blindage doivent être mis à terre.

Quelles sont les lignes métalliques qui doivent être équipées de para surtensions?

a) La ligne réseau de l'exploitant de réseau
b) Les liaisons vers des bâtiments annexes (>50 m) (RP/RB/RP)
c) Dans les zones sensibles, également les lignes basses tension

Comment les différents conducteurs et éléments tels que le blindage, fil Cu dénudé et les parasurtensions doivent-ils être raccordés au point équipotentiel PA ?

Par le chemin le plus court.

Comment sont subdivisées les DIT?

- En 6 registres
- En 7registres
- En 8 registres
- En 9 registres
- En 10 registres

- En 6 registres
- En 7registres
- En 8 registres
- En 9 registres
- En 10 registres

Que signifie l'expression "Construction utilitaire"?

Il s'agit de bâtiments à usage commercial pour bureaux, artisanat, pouvoirs publics, industrie, santé, etc.

Quelles sont les lois qui régissent l'établissement d'installations de télécommunication?

La Loi fédérale sur les communications (LCT) et la Loi fédérale sur les installations à fort et à faible courant (LIE).

Suivant quelle ordonnance, les installations de télécommunications sont-elles réalisées?

L'Ordonnance sur le Courant Faible (OCFa)

Dans le cadre des liaisons équipotentielles, quelles parties de l'installation sont à reliées entre elles?

Les parties métalliques de grandes dimensions (telles qu'armoires, distributeurs, conduites d'eau et de chauffage) ainsi que les rails d'ascenseurs doivent être reliées entre elles.

Quelles lignes doivent être équipées de parasurtenseurs?

- Ligne réseau de l'exploitant de réseau.
- Lignes de liaison avec bâtiments annexes (> 50m).
- Dans les régions à haut risque de coup de foudre ou pour atteindre un très haute protection des appareils, les raccordements de basse tension seront aussi équipés de composants de parasurtension adéquats.

Quelles distances sont à respecter lors de la pose des câbles entre des câbles de communication non blindés et des câbles d'alimentation électrique dans un environnement électromagnétique ambiant?

Voir photo.

Quels sont les travaux en technique de télécommunications auxquels il faut apporter une attention particulière en matière de sécurité au travail?

Lors de la manipulation de fibres optiques.

Quels sont les risques liés à la manipulation de fibre de verre?

Restes de fibre, produits nettoyants et lumière laser.

Qu'entend-on par point d'introduction du réseau?

Le point de raccordement de la ligne réseau dans l'installation domestique.

Comment la ligne réseau peut-elle être réalisée?

Câblage cuivre, coaxial ou optique.

Où se trouve le point d'introduction du réseau dans le cas d'une ligne cuivre?

Dans le coffret de raccordement (HAK).

Qui détermine l'emplacement du point de raccordement du réseau?

Le propriétaire

L'installateur

Le maître d'oeuvre

L'opérateur réseau

Le propriétaire

L'installateur

Le maître d'oeuvre

L'opérateur réseau

Où se trouve le point d'introduction du réseau dans le cas d'une ligne coaxiale?

Dans le point de raccordement d'immeuble (PRI).

Qu'est ce que le **service universel** ?

Dans la zone couverte par sa concession, le concessionnaire du service universel assure le service de téléphonie et le service d'accès à internet pour toute la population et dans toutes les parties du pays.

Nommez la classification des câbles et systèmes de raccordements actuels pour le CUB.

ISO / IEC 11801 (International)

EN 50173 (Europe)

Quels diamètres de tubes doivent être utilisés jusqu'au PRI et depuis le PRI?

Jusqu'au PRI: M32

Depuis le PRI: M25

De quelle section doit être un fil de masse dans un PRI coaxial?

2 mm²

4mm²

6mm²

10mm²

2 mm²

4mm²

6mm²

10mm²

Que doit-on prévoir de spécial au niveau du point d'introduction du réseau?

Une protection contre les surtensions et une liaison équipotentielle.

Avec quelle impédance, les installations de distribution TV domestiques doivent-elles être établies?

Avec une résistance terminale de 75 ohms.

Comment est exécuté le point d'introduction du réseau en cas de raccordement à un réseau à fibres optiques?

Il peut s'agir d'une épissure ou d'un raccordement amovible.

Que comprend le PRI?

Un ou plusieurs point de fourniture du signal (PFS) actifs ou passifs-

Quel est le rayon de courbure minimum à respecter pour les fibres optiques monomodes standard?

10 mm
 20 mm
 30 mm
 40 mm
 50 mm

10 mm
 20 mm
 30 mm
 40 mm
 50 mm

Quelles sont les directives à la base de la conception du câblage intérieur de bâtiment d'habitation?

D'après les prescriptions du manuel fourni au registre 3 "installations multimédia".

Quelles sont les directives à la base de la conception du câblage intérieur de bâtiment utilitaires?

Dans les bâtiments utilitaires, le câblage intérieur se réfère aux prescriptions du manuel fourni au registre 4 "Installations de communication dans les bâtiments utilitaires».

Quelles sont les directives à la base de la conception du câblage intérieur de bâtiment utilitaire?

Dans les bâtiments utilitaires, le câblage intérieur se réfère aux prescriptions du manuel fourni au registre 4 "Installations de communication dans les bâtiments utilitaires».

Quelles sont les directives à la base de la conception du câblage intérieur de bâtiment utilitaires?

Dans les bâtiments utilitaires, le câblage intérieur se réfère aux prescriptions du manuel fourni au registre 4 "Installations de communication dans les bâtiments utilitaires».

Quelles techniques d'accès au réseau sont appliquées pour le raccordement des bâtiments d'habitation?

Les technologies à fibres de verre (optiques), câblage coaxial et en cuivre.

Qui édite la brochure "installations multimédia"?

Electrosuisse.

Quelles techniques d'accès au réseau remplacent de plus en plus les technologies établies?

Les technologies à fibres optiques FTTH (Fibre To The Home)

Quelles zones sont différenciées dans le raccordement de bâtiment d'habitation?

Le raccordement de l'exploitant de l'accès au réseau jusqu'à l'intérieur de l'immeuble (zone d'accès), les colonnes verticales (zone de montage verticale) et le câblage multimédia dans l'habitation même.

Qu'entend-on par POF?

Plastic Optical Fibre

Quels sont les avantages ouverts par la POF?

Insensibilité aux interférences électromagnétiques et faible section de câble.

Pourquoi un appareil WLAN ne doit-il pas être installé dans le répartiteur de l'appartement?

Car sa structure métallique empêche le rayonnement de l'antenne.

Que signifie CUC?

Câblage Universel de Communication

Comment appelle-t-on communément le câblage de raccordement d'appareils?

Cordons de brassages.

Quelle est la fonction d'un répartiteur d'appartement?

Le répartiteur d'appartement connecte les lignes de communications arrivantes au réseau domestique. Il forme un point en étoile à partir duquel les différentes pièces sont raccordées. Dans ces répartiteurs, se trouvent également les routeurs, NAS, blocs d'alimentation, etc...

Que comprend la documentation d'un câblage d'immeuble?

- Détails de la documentation établie par le planificateur ou l'installateur (schémas, plans, etc...) y compris protocoles de mesures et rapports de tests.
- Etiquetage/marquage à réaliser par l'installateur.
- Format papier ou électronique de la documentation et des marquages.

Comment se construit une liaison optique?

Comment est réalisée la mise à terre des armoires de distribution dans le cas de câblage blindé et non-blindé?

Dans les armoires de distribution, les différents panneaux doivent être reliés à une barre de terre. Dans le cas de câblage non-blindé ou d'armoire de fibre optique, seule l'armoire doit être mise à la terre.

Comment définit-on le secteur primaire d'un câblage structuré?

Le secteur primaire comprend le câblage des bâtiments d'un site les uns avec les autres. On parle parfois aussi de câblage de campus-

Comment définit-on le secteur secondaire d'un câblage structuré?

Le secteur secondaire contient les répartiteurs de bâtiment (RB) et les câbles qui conduisent du RB au répartiteurs d'étage (RE).

Comment définit-on le secteur tertiaire d'un câblage structuré?

Le secteur tertiaire comprend le câblage d'étage horizontal, autrement dit, le câblage à l'intérieur des étages d'un bâtiment.

Comment est calculé le nombre de répartiteurs d'étage nécessaires dans un bâtiment de bureaux?

Il convient de prévoir au moins un répartiteur d'étage pour 1000 m² de bureaux. Un répartiteur d'étage au minimum doit être prévu par étage.

Quelle est la différence entre le raccordement A et B?

Les paires 2 et 3 sont croisées.

Combien de raccordements CUC sont à prévoir par poste de travail dans un bâtiment de bureaux?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Que doit-on observer spécialement dans un bâtiment à usage industriel?

La protection contre les substances solides et liquides au moyen de prises de raccordement et de connecteurs spéciaux.

Que doit-on observer pour séparer des câbles de données de câbles électriques?

Pas de séparation nécessaire pour les câbles FO. Séparations différentes pour les câbles UTP et STP.

Que doit-on observer spécialement dans le cas de centres informatiques?

Des liaisons et des câbles redondants selon la classe Ea ou supérieure.

Dans quelle plage doit se situer le niveau de la prise d'usager dans le cas d'installations coaxiales?

Niveau d'exploitation: 60 à 74dBuV
Planification: 63 à 71dBuV

Quelle est l'atténuation maximale entre le point de fourniture du signal et la prise d'usager?

- 12dB
- 22dB
- 32dB
- 42dB

- 12dB
- 22dB
- 32dB
- 42dB

De quelle taille peut être la différence de niveau admissible sur les prises d'usagers?

- Entre des porteuses d'image voisines: dans les 3dB.
- Dans la plage 60MHz: dans les 6dB.
- Dans la plage de transmission: dans les 12dB.

Quel est le découplage minimum entre le point de fourniture du signal et la prise d'usager?

- 5dB
- 10dB
- 15dB
- 20dB

Que doit-on observer dans la planification d'installations de communication dans les habitations?

Pour une installation coaxiale, combien de tubes et de prises doivent être prévues pour une chambre et pour la pièce de séjour?

Qu'entend on par le partage de câble "Cable-Sharing" ?

Les connexions multimédia peuvent-elles être posées dans des gaines d'installations basse tension?

Dans la zone à fibre optique, quels composants de quelle classe devraient être utilisés?

Que signifie MPO/MTP?

Quel type de connecteur est utilisé pour les classes F et FA?

De quoi traite le PoE?

Que doit-on observer spécialement avec PoE?

- 5dB
- 10dB
- 15dB
- 20dB

Des répartiteurs d'appartement et des zones de montage vertical de taille suffisante.

1x pour la chambre et 2x pour la pièce de séjour.

Le partage de câble signifie qu'un câble de communication à quatre paires doit être divisé en deux paires. Deux paires sont réservées pour la téléphonie et deux paires pour la transmission de données. Deux applications peuvent donc être utilisées sur un seul câble. Comme les services de communication ne disposent plus que de deux paires, GigaEthernet ne peut plus être supporté. Un réseau Ethernet à 100Mb/s est uniquement possible.

Dans certaines conditions, il est possible de tirer des câbles de communication dans des gaines d'installations basse tension si celles-ci sont suffisamment robustes mécaniquement et qu'elles présentent la résistance d'isolement requise. (NIBT art. 5.2.8.1)

Des câbles OM3 ou OM4 Multimodes ou OS2 singlemode avec connecteur LC duplex ou pour connecteurs multiples MTP/MPO.

Connecteur MPO: Multi Fiber Push-On
Connecteur MTP: Mechanical Transfer Push-On

Siemon TERA et Nexans GG45.

Avec le Power over Ethernet, les appareils terminaux (téléphone, caméra, AP, etc.) sont alimentés en électricité par la liaison de données.

Il importe d'utiliser des câbles de grande section (AWG22).

Quelles caractéristiques des câbles sont amoindries en cas de grandes forces de tirage, voir même jusqu'à les rendre inutilisables?

De quoi doit-on tenir compte concernant les testeurs?

Quelles valeurs le rapport de mesure doit-il contenir?

Que signifient les acronymes suivants: OFCOM, OST, OIT?

Que signifie les abréviations utilisées sur le modèle de référence?

Quelles technologies d'accès de réseau peuvent être couvertes par les besoins croissants en haut débit (largeur de bande)?

Quelle norme est applicable aux câblage de communication dans les bâtiments d'habitation?

Quelles exigences s'appliquent à la prise optique OTO?

Quelle est la différence entre les connecteurs MPO et MTP?

Quels services exigent une largeur de bande toujours croissantes?

L'affaiblissement de réflexion (RL) et la paradiaphonie (NEXT).

- Calibrage régulier avec marquage établi par un laboratoire de contrôle.
- Vérifier la constance des résultats de mesure à intervalles réguliers.
- Les câbles adaptateurs doivent être remplacés après un nombre de mesures défini spécifié par le fabricant et la norme.
- Manipuler toujours les cordons de brassage de l'adaptateur de test avec le plus grand soin.

OFCOM: Office fédéral de la communication
OST: Ordonnance sur les services de télécommunication
OIT: Ordonnance sur les installations de télécommunication

Câblage coaxiaux et en fibre optique.

EN 50173-4 , partie 4: locaux d'habitation.

les exigences sont les suivantes: elle doit permettre l'exploitation de 4 fibres d'un rayon de courbure minimum de 15 mm. Elle doit pouvoir contenir des réserves de fibre, 4 épissures et 4 adaptateurs optiques LC/APC.

Les images hautes résolutions, les vidéos HD et IPTV.

A quel code de raccordement du provider
correspond le racordement suivant? (plusieurs
réponses possibles)

1,4

2,2

3,2

1,2

1,4

2,2

3,2

1,2

A quel code de raccordement du provider
correspond le racordement suivant? (plusieurs
réponses possibles)

1,4

2,4

3,4

1,7

1,4

2,4

3,4

1,7