**CLASSIFICATION DES CONDUITS**

Les conduits sont classés par rapport aux qualités suivantes :

• Isolement.

- Les conduit I. Ils sont en matière isolante.

- Les conduits F. Ils comportent un fourreau à l'intérieur d'une armure métallique (n’existent plus)

- Les conduits M. Ils sont métalliques en acier, aluminium ou zinc.

Procédés de mise en oeuvre.

- Conduits rigides : R. Ils nécessitent un outillage pour prendre la forme désirée.

- Conduits cintrables : C. Ils sont flexibles et peuvent être travailler à la main sans aucun outillage.

- Conduits souples : S. Ils ne nécessitent aucun effort pour leur mise en forme.

**a)câble H 07 V-U**

H: HARMONISE

07: 700 V

V: ISOLANT PVC

U: AME RIGIDE MASSIVE

**b) câble H 03 VVH2-F**

H: HARMONISE

03: 300 V

V: ISOLANT PVC

V: GAINE PVC

H2: CABLE MEPLAT

F: AME SOUPLE

**c) câble H 07 RN-F 2G25**

H: HARMONISE

07: 700 V

R: ISOLANT CAOUTCHOUC

N: GAINE POLYCHLOROPRENE

F: AME SOUPLE

2: 2 CONDUCTEURS

G: CONDUCT PE

25: SECTION 25 mm²

**d) câble H 05 VV-F 3G2.5**

H: HARMONISE

05: 500 V

V: ISOLANT PVC

V: GAINE PVC

F: AME SOUPLE

3: 3 CONDUCTEURS

G: CONDUCT PE

2.5: SECTION 2.5 mm²

**1)câble H 07 V-K**

H: **HARMONISE**

07: **450 / 750 V**

V: **ISOLANT PVC**

K: **AME SOUPLE**

**2) câble H 03 VV-F**

H: **HARMONISE**

03: **300 V**

V: **ISOLANT PVC**

V: **GAINE PVC**

F: **AME SOUPLE**

**3) câble H 07 RN-F 2G25**

H: **HARMONISE**

07: **450 / 750 V**

R: **ISOLANT CAOUTCHOUC**

N: **GAINE POLYCHLOROPRENE**

F: **AME SOUPLE**

2: **NOMBRE DE CONDUCT**

G: **CONDUCT PE**

25: **SECTION DE 25 mm²**

**4) câble H 05 VV-F 3G2.5**

H: **HARMONISE**

05: **300 / 500V**

V: **ISOLANT PVC**

V: **GAINE PVC**

F: **AME SOUPLE**

3: **NOMBRE DE CONDUCT**

G: **CONDUCT PE**

2.5: **SECTION DE 2.5 mm²**

**5) câble U 1000 R 02 V**

U: **UTE**

1000: **1000 V**

R: **ISOLANT PR**

0: **AUCUN BOURRAGE**

2: **GAINE EPAISSE**

V: **GAINE PVC**

**6) câble U 1000 R GPFV**

U: **UTE**

1000: **1000 V**

R: **ISOLANT PR**

G: **GAINE DE BOURRAGE**

P: **GAINE DE PLOMB**

F: **FEUILLARDS ACIER**

V: **GAINE EXT PVC**

**7) câble U 1000 R 12 N**

U: **UTE**

1000: **1000 V**

R: **ISOLANT PR**

1: **GAINE PROTECTION**

2: **GAINE EPAISSE**

N: **GAINE POLYCHLOROPRENE**

**8) câble U 500 VGV 4x4**

U: **UTE**

500: **500 V**

V: **ISOLANT PVC**

G: **GAINE DE BOURRAGE**

V: **GAINE PVC**

4: **4 CONDUCT CUIVRE**

4: **Section 4mm**

**Le choix des conduits s’effectue** --en fonction des influences externes,

--par la détermination de la référence du conduit.

Les **influences externes** sont désignées par un code comprenant deux lettres et un

numéros. La sélection des conduits est effectuée à l’aide du tableau 1 (extrait UTE C 15-103) Pour qu’un conduit convienne, il doit avoir des valeurs de facteurs d’influence externes (classes de numéros) égales ou supérieurs à celle du local ou il doit être installé.

**Désignation normalisée des conduits usuels**

Cette désignation peut se faire suivant deux codes :

• Code UTE (Union Technique de l’Electricien) code Français qui est le plus ancien.

• Code CEI (Commission Electrotechnique Internationale) code international qui remplace progressivement le code UTE.

**Norme NFC (Éclairage extérieur)**

\* INSTALLATIONS ELECTRIQUES

NFC 10 Installations électriques – Généralités

NFC 11 Réseaux NFC 12 Installations réglementées

NFC 13 Installations à haute tension

NFC 13 Installations à haute tension

NFC 14 Branchements

NFC 15 Installations à basse tension et équipements correspondants

**Classification des normes françaises**

La référence d’une norme française comprend trois lettres et cinq chiffres.

Exemple : N F C 0 3 2 0 6

N.F : Initiales de Norme Française

C : Classe C : lettre indiquant le domaine traité par la norme : l’électricité

**La dénomination des câbles** est déterminée d’après la spécification normalisée et non en fonction des conditions d’emploi.

Elle signale si le type fait l’objet d’une norme de la classe électrique, ou de la classe marine, ou seulement d’une recommandation U.T.E.

Il existe deux types de dénomination :

- Dénomination norme française

- Dénomination norme européenne (CENELEC).

**Les modes de poses :**

-Pose à l’air libre– Fixation directe, pose sur chemins de câbles, tablettes, corbeaux .Seuls les câbles sont admis en pose à l’air libre.

- Goulottes ( H ) et gouttières ( J )Dans le cas où l’on dispose des câbles, ils doivent être disposés en une seule couche.-Enfin, les goulottes et gouttières doivent posséder les qualités leur permettant de supportes les conditions d’environnement.

- Gaines (K) – la gaine est un emplacement réservé dans une construction afin de faciliter le passage des différents conduits.

Caniveaux – ( L 1 à L 5 ).

Dans les caniveaux ont peut poser :

- des câbles unipolaires ou multipolaires

-des conducteur isolés posés dans des conduits.

- Vide de construction (M)

– direct sans conduit ( R )

– seuls les conducteurs isolés sont autorisés, de même que les câbles, à condition qu’ils puissent être passés ou retirés sans intervention sur les éléments du bâtiment.

-Huisseries métalliques ( Q)

– Les huisseries métalliques peuvent être de deux sortes :

a).Huisseries fermées longitudinalement (1). L’huisserie constitue alors une protection mécanique et on peut utiliser des conduits ordinaires ( O) ; on est alors dans le cas d’un vide de construction

b).Huisseries non fermées (2). Les canalisations doivent être constituées par des conducteurs isolés sous conduit.

-Encastrement direct sans conduit ( R )

- Seuls les conducteurs blindés à isolant minéral sont admis en montage encastré directement dans les parois.

-Conditions de pose à respecter :

- Les conduits doivent être posés de façon à éviter toute introduction d’eau ou accumulation d’eau.

**L’enveloppe isolante.**

C’est la matière isolante entourant l’âme et destinée à assurer son isolation. Elle doit posséder des propriétés .

**Conduits :**

-Les conduits apparents s’utilisent dans les locaux mais aussi dans les gaines (K), les caniveaux (L), les vides de construction (M).

-Conduits encastrés. Les conduits de protection 5 ne peuvent être posés avant la construction de la maçonnerie que s’ils sont à l’abri de toute contrainte mécanique importante pendant les travaux de construction.

DETERMINATION DE LA REFERANCE DU CONDUIT

En général, on passe dans les conduits des conducteurs rigides H 07 V-U ou H 07 V-R ou

K, éventuellement des câbles unipolaires ou multipolaires.

Un seul circuit est admis par conduit si non il y a des règles qui précisent les conditions pour plusieurs circuits dans un même conduit.

n \* s ≤ 1/3 S

**Canalisation électrique :**

L’ensemble formé par un conduit et des conducteurs électriques forme une

canalisation électrique

Les conduits assurent le passage des conducteurs isolés dans les installations électriques et permettent une protection Continue des conducteurs.

**Une canalisation préfabriquée** est un système réalisé à base d’éléments associables

et permettant un montage rapide d’une installation.

Le système comporte des éléments droits, de changement de direction, de dérivation, d’alimentation ainsi que des accessoires de fixation et de raccordement.

**Donner la signification des conduits suivants:**

I C A : Isolant Cintrable Annelé (ancien ICO)

I C T L : Isolant Cintrable Transversalement élastique Lisse

I C T A : Isolant Cintrable Transversalement élastique Annelé

C S A : Composite Souple Annelé (ancien MSB)

M R L : Métallique Rigide Lisse (ancien MRB)