

www.belor.be – info@belor.be

BELOR a.s.b.l.
Organisme de contrôle agréé

REGLEMENTATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DOMESTIQUES



Télécharger gratuitement via notre site Internet



www.belor.be – info@belor.be

BELOR a.s.b.l.
Organisme de contrôle agréé

**Confiez le contrôle de votre installation électrique
à un agent visiteur de BELOR**

ADRESSES DES BUREAUX BELOR

JODOIGNE

Siège social et bureau de coordination sécurité chantier
Rue de Fonteny, 20
1370 Jodoigne
GSM. : 0477/139.948
Tél. : 010/45.41.06 / Fax. : 010/45.41.16
Olivier.hannaert@belor.be

RIXENSART

Bureau régional
Rue des Bleuets, 6
1330 Rixensart
GSM. : 0484/082.657
Stephane.sablon@belor.be

TUBIZE

Bureau régional
Rue des Frères Taymans, 294
1480 Tubize
GSM. : 0473/331.753
Laurent.jorez@belor.be

LIEGE

Bureau de secteur
Rue Fugène Jehaes, 14
4620 Fleurons
GSM. : 0498/822.011
Olivier.falise@belor.be

Informations générales

Cette édition 2008 reprend en partie les prescriptions générales du RGIE pour les installations électriques domestiques (Règlement général sur les installations électriques).

Si vous faites une copie de cet ouvrage didactique veuillez indiquer sa provenance.

Si vous souhaitez d'autres renseignements réglementaires veuillez nous contacter par Mail ou directement par téléphone.



SOMMAIRE

- I. Contrôles des installations électriques domestiques**
 - 1.1. Contrôles obligatoires
 - 1.2. Consignes de sécurité

- II. Nouvelles installations**
 - 2.1. Généralités
 - 2.2. Prises de terre
 - 2.3. Tableaux électriques
 - 2.4. Canalisations électriques
 - 2.5. Matériel d'installation
 - 2.6. Salles de bain et douches
 - 2.7. Appareils à poste fixe
 - 2.8. Appareils à poste mobile
 - 2.9. Panneaux photovoltaïques

- III. Anciennes installations**
 - 3.1. Prescriptions particulières relatives à certaines anciennes installations électriques (dispositions dérogatoires)

- IV. Visite de contrôles périodiques**
 - 4.1. Prescriptions particulières relatives aux visites de contrôle pour les installations après 1/10/1981 (dispositions dérogatoires)

- V. Dossier électrique**
 - 5.1. Etablissement des schémas unifilaires et de positions pour les nouvelles installations électriques
 - 5.2. Etablissement des schémas unifilaires et de positions pour les modifications et extensions peu importantes.
 - 5.3. Symboles graphiques à utiliser pour établir les schémas d'une installation électrique domestique
 - 5.4. Exemple d'un schéma unifilaire
 - 5.5. Exemple d'un schéma de position



I. Contrôles des installations électriques domestiques

1.1. Contrôles obligatoires

Examen de conformité lors de la mise en service

Pour l'examen de conformité avant mise en service, l'agent visiteur Belor vérifie que l'installation électrique satisfait bien aux prescriptions générales imposées par le RGIE art.270 (Règlement Général sur les Installations Electriques). L'examen de conformité doit être effectué non seulement en cas de nouvelles installations mais aussi en cas de modifications ou d'extensions importantes d'installations existantes.

Lorsque des infractions ont été constatées lors de l'examen de conformité, aucune installation ou partie d'installation électrique ne peut être mise en service. Les travaux nécessaires pour faire disparaître les infractions constatées au moment de la visite sont exécutés sans retard.

La vérification de la disparition des infractions est effectuée par le même organisme de contrôle que celui qui a réalisé la visite de contrôle.

Examen de conformité en cas de modification importante ou d'augmentation notable de l'installation existante.

Pour les installations électriques domestiques, l'ajout d'un circuit est considéré comme une augmentation notable de l'installation existante. Le raccordement d'un système photovoltaïque sur le réseau électrique d'un bâtiment est considéré comme une modification importante de celui-ci.

Cet examen de conformité est limité à la partie ajoutée ou modifiée de l'installation.

Si des infractions sont constatées lors du contrôle sur la partie existante de l'installation électrique (Défauts d'isollements d'autres circuits, risques de contacts directs dans le tableau électrique, section des conducteurs insuffisantes,.....) les infractions sont repris sur le PV de visite et les travaux nécessaires pour faire disparaître les infractions constatées pendant la visite de contrôle, doivent être exécutés sans retard et toutes mesures adéquates doivent être prises pour qu'en cas de maintien en service des installations, les infractions ne constituent pas un danger pour les personnes et les biens. Une visite complémentaire est à exécuter par le même organisme avant un délai de un an pour vérifier la levée des remarques.

Si l'installation électrique existante est d'une vétusté apparente et que le propriétaire ne peut démontrer qu'elle a été contrôlée depuis moins de 25 ans, nous demanderons le contrôle de l'entièreté de l'installation électrique. L'état de l'installation électrique existante est donc un élément important à prendre en compte.



[Examen de conformité lors du placement d'un compteur provisoire de chantier](#)

Pour l'examen de conformité avant mise en service, l'agent visiteur Belor vérifie que l'installation électrique satisfait bien aux prescriptions générales imposées par le RGIE art.270 (Règlement Général sur les Installations Electriques).

Lorsque des infractions ont été constatées lors de l'examen de conformité, le tableau de chantier ne peut être mise en service. Les travaux nécessaires pour faire disparaître les infractions constatées au moment de la visite sont exécutés sans retard.

La vérification de la disparition des infractions est effectuée par le même organisme de contrôle que celui qui a réalisé la visite de contrôle.

[Visite de contrôle avant tout renforcement de la puissance du compteur](#)

Pour la visite de contrôle lors d'un renforcement de compteur, l'agent visiteur Belor vérifie que l'installation électrique satisfait bien aux prescriptions générales imposées par le RGIE art. 276 (toute installation électrique d'un unité d'habitation qui n'a pas fait l'objet d'un examen de conformité conformément à l'article 270).

Les infractions constatées au cours de la visite de contrôle doivent être résolues le plus rapidement possible. Les mesures nécessaires doivent être prises entre-temps, afin que l'installation en infraction (si elle est maintenue en service) ne constitue pas un danger pour les personnes ou les biens.

La vérification de la disparition des infractions au terme de un an prenant cours le jour de la visite est effectuée par le même organisme de contrôle que celui qui a réalisé la visite de contrôle.

[Visite de contrôle lors de transfert de propriété d'une unité d'habitation](#)

Depuis le 1er juillet 2008, un procès verbal de contrôle de l'installation électrique est imposée par la loi pour toute vente de maisons ou d'appartements construits avant 1981. Ce rapport est remis au vendeur après que l'installation électrique ait été contrôlée par un organisme de contrôle agréé. Le but est que l'acheteur ait une idée claire et juste de l'état de l'installation électrique. Imposé par l'article 276bis du R.G.I.E

Le vendeur de l'unité d'habitation concernée fait effectuer à sa charge la visite de contrôle et transmet ensuite le procès-verbal de visite au notaire. La convention de transfert de propriété mentionne la remise de l'original du procès-verbal de visite.

Les infractions constatées au cours de la visite de contrôle doivent être résolues le plus rapidement possible. Les mesures nécessaires doivent être prises entre-temps, afin que l'installation en infraction (si elle est maintenue en service) ne constitue pas un danger pour les personnes ou les biens.

Vous avez l'obligation de fixer une nouvelle visite de contrôle afin de vérifier la disparition des infractions au terme du délai de 18 mois prenant cours le jour de l'acte de vente

Visite de contrôle des installations électriques réceptionnées après 1981

Pour la visite de contrôle périodique, l'agent visiteur Belor vérifie que l'installation électrique satisfait bien aux prescriptions générales imposées par le RGIE art. 271 :

Périodicité :

- Tous les 25 ans pour les installations domestiques ;
- Tous les 13 mois pour les installations foraines ;
- Tous les 5 ans pour les autres installations

Les infractions constatées au cours de la visite de contrôle doivent être résolues le plus rapidement possible. Les mesures nécessaires doivent être prises entre-temps, afin que l'installation en infraction (si elle est maintenue en service) ne constitue pas un danger pour les personnes ou les biens.

La vérification de la disparition des infractions au terme d'un an prenant cours le jour de la visite est effectuée par le même organisme de contrôle que celui qui a réalisé la visite de contrôle.

1.2. Consignes de sécurité

Vous devez avoir constamment le souci de la prévention des risques dans l'exercice de vos interventions sur les installations électriques pour que cela ne constitue pas un danger pour vous-mêmes et pour les autres personnes et pour les biens.

L'électricité est un risque important qui a la propriété ou la capacité de causer un dommage. Un facteur de risque n'existe que dans la mesure où une personne y est exposée et n'a pas les qualifications pour intervenir sur une installation électrique.

Mettez toujours vos équipements de protection individuelle pour vous protéger contre les contacts directs lors d'une intervention sur une installation électrique sous tension.

Les travaux doivent être effectués, chaque fois que c'est possible, **hors tension**. Les travaux peuvent être effectués sous tension par une personne qualifiée et seulement lorsque la nature du travail requiert la présence de la tension.

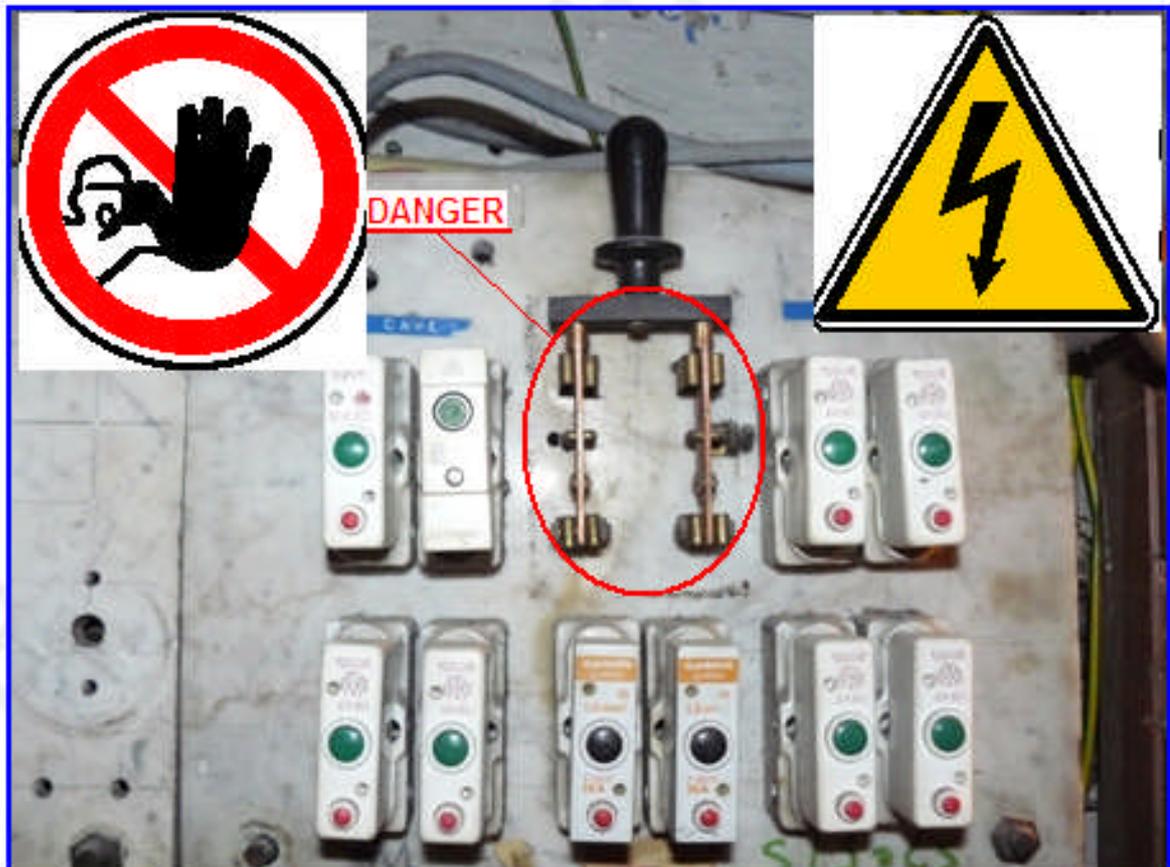


Travaux sous tension



Risque de contacts directs

Il est indispensable de remplacer les anciens tableaux électriques.



II. Nouvelles installations électriques

2.1. Généralités

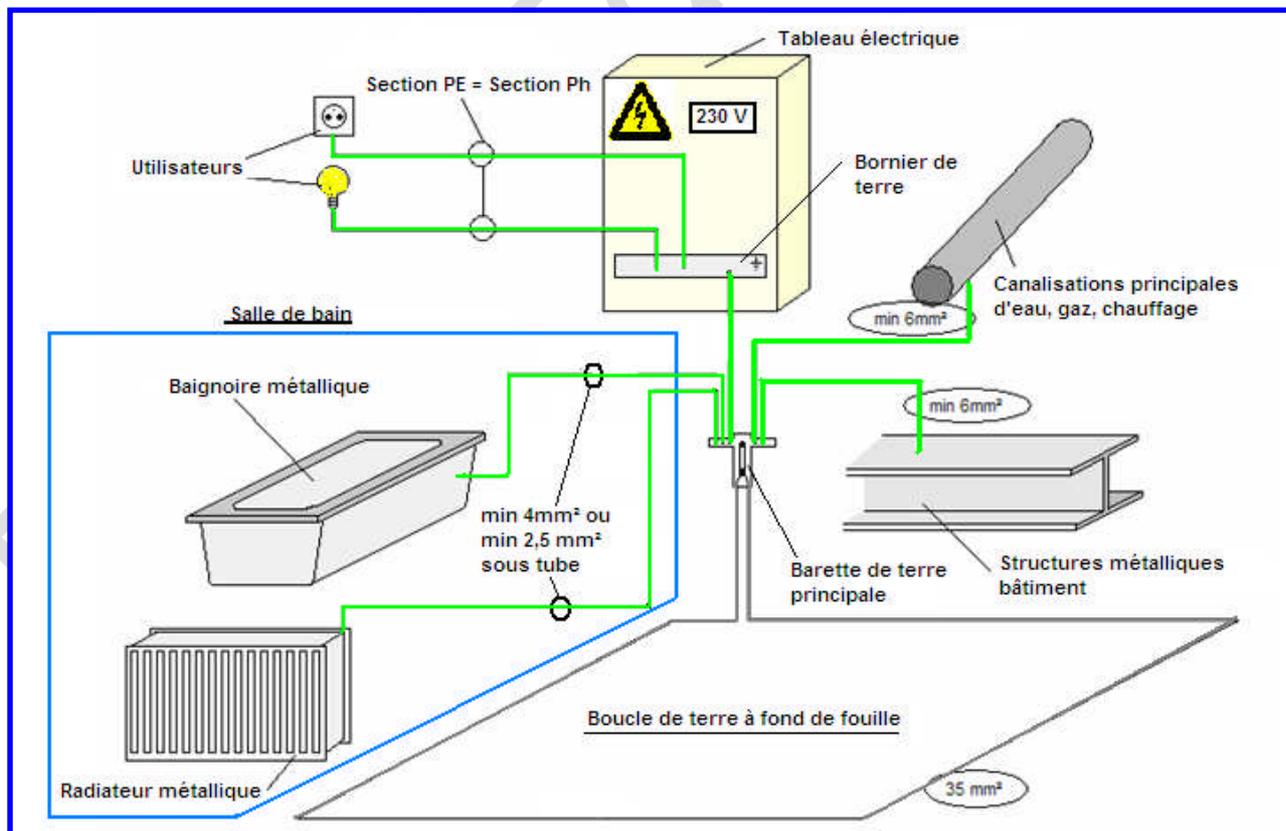
2.1.1. Avant de commencer vos travaux, informez-vous auprès de votre distributeur afin de connaître les particularités d'alimentation :

- Raccordements : Triphasés ou monophasés et type de câble
- Tension de service : 3 X 400V + N ou 3 X 230V ou 2 X 230V
- Protection compteur : fonction de la puissance de l'installation
- Prescriptions de raccordements : souterrain ou aérien
- Emplacement du compteur : distance et dimensions
- Type de compteurs: horaire ou bihoraire ou exclusif (Chauffage électrique)



Tubages soudés à placer dans les fondations pour les arrivées d'électricité, de téléphone, de télédistribution, d'eau et de gaz

2.2. Prises de terre



2.2.1. Nouvelle construction

La boucle de terre est obligatoire pour toute nouvelle installation électrique domestique réalisée dans un bâtiment lorsque les fondations ont été réalisées après le 1er octobre 1981 et ont plus de 60 cm de profondeur.

- La section du conducteur de la boucle de terre est une section géométrique de 35mm².
- Les extrémités de la boucle de terre restent accessibles.
- Les extrémités de la boucle de terre sont raccordées à la barrette de sectionnement

Attention : Si vous avez oublié de placer la boucle de terre à fonds de fouille, il y aura lieu de demander une dérogation au Ministère



2.2.2. Ancienne construction

Pour les bâtiments existants, la prise de terre est réalisée à l'aide de barres, piquets ou conducteurs métalliques reliés entre eux et enfoncés verticalement dans le sol.

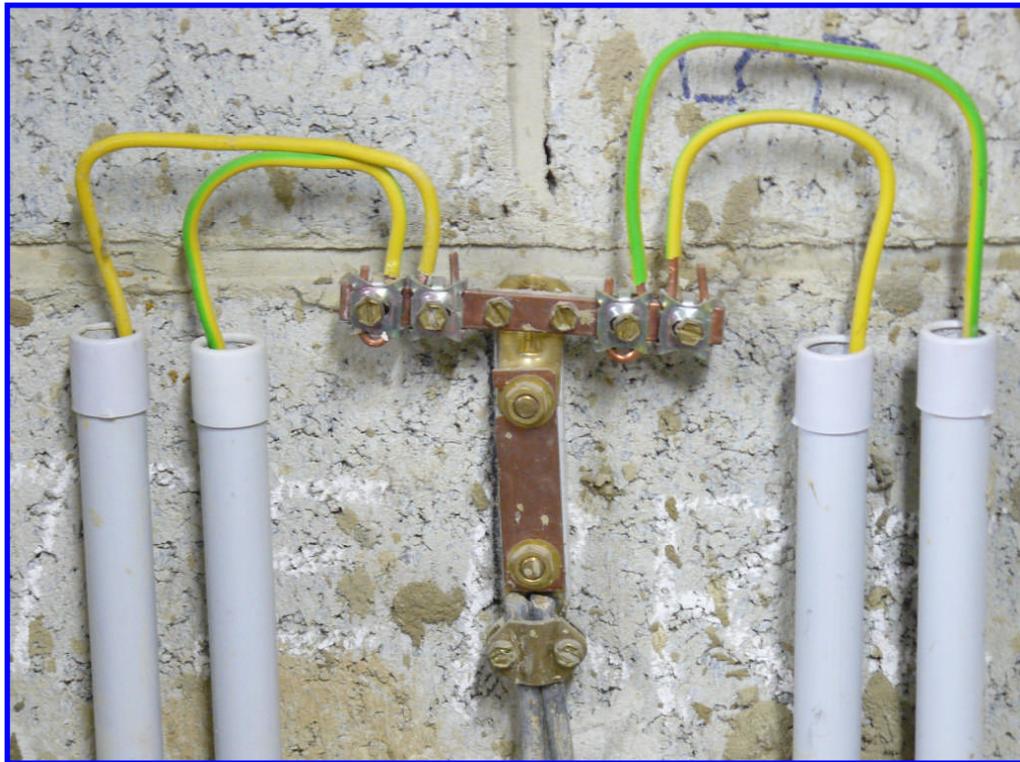
- Les piquets de terre ont une longueur minimale de 1,50M.
- Les piquets de terre sont en acier galvanisé ou en alliage de cuivre.
- La longueur enfouie en dessous du niveau du sol doit être au moins égale à 2,10m.
- L'accouplement des piquets de terre en alliage de cuivre est réalisé par un embrochement indesserable.

2.2.3. Sectionneur de terre

Le coupe-terre est imposé par le R.G.I.E. et est destiné à permettre une mesure aisée de la résistance de dispersion de la prise de terre.

2.2.4. Borne principale de terre

Borne de connexion du (des) conducteurs(s) de terre, du ou des conducteurs principaux de protection et du (des) conducteurs(s) principal(aux) d'équipotentialité.



2.2.5. Conducteur de terre

Conducteur de protection VOB J/V d'une section de 16mm² minimum reliant la borne de terre principale à la prise de terre (piquets de terre).

2.2.6. Conducteur principal de protection

Conducteur de protection VOB J/V d'une section de 6mm² minimum reliant la borne de terre principale au tableau électrique principal.

2.2.7. Conducteurs de protection

Conducteurs de protection VOB J/V, la section du conducteur de protection est la même que celle du conducteur de phase.

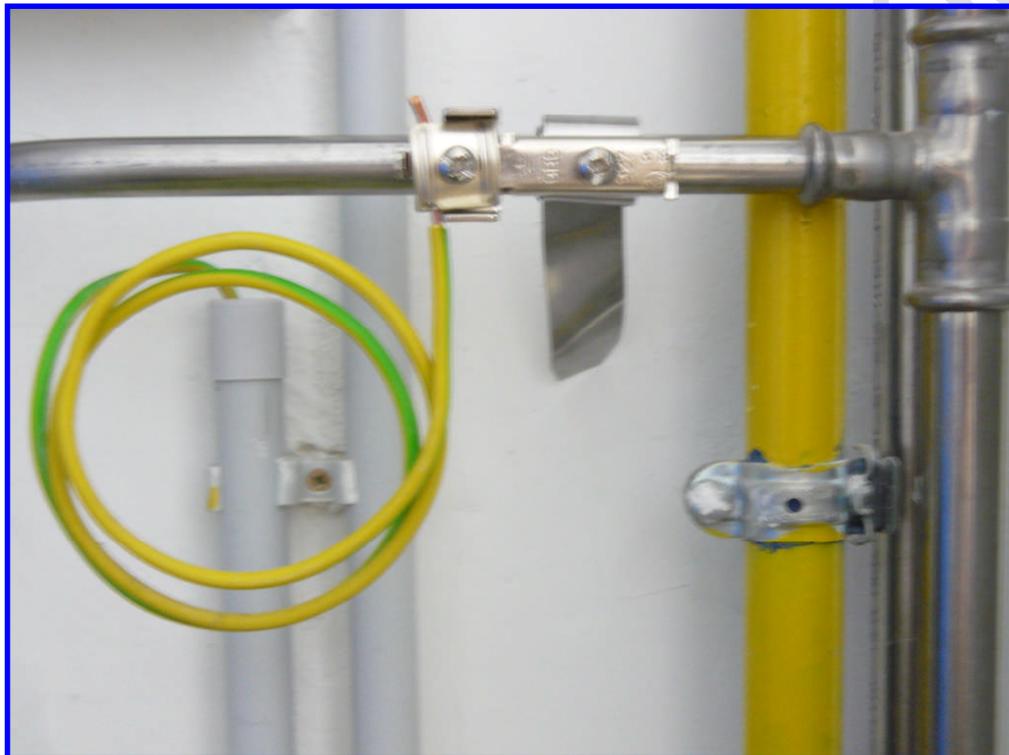
Les canalisations électriques comportent un conducteur de protection, à l'exception de celles aboutissant aux interrupteurs et de celles à très basse tension de sécurité.

Un conducteur jaune-vert doit aboutir à toutes les prises de courant, à tous les points lumineux y compris les appliques murales ou encore les appareils de classe II.

2.2.8. Liaison équipotentielle principale

La liaison équipotentielle principale imposée doit être raccordé à la borne principale de terre, elle relie : les canalisations principales d'eau, de gaz, de chauffage central, de climatisation, ainsi que les parties métalliques d'autres canalisations de toute nature et les parties métalliques fixes et accessibles de la construction, doivent être connectées à la liaison équipotentielle principale.

La section des conducteurs de la liaison équipotentielle principale doit être de 6 mm² minimum et le conducteur est de couleur jaune/vert.



2.2.9. Liaison équipotentielle supplémentaire

La liaison équipotentielle supplémentaire est localement imposée pour les salles de bains et les salles de douches, elle relie : toutes les parties métalliques simultanément accessibles tels que la baignoire, le bac de douche, les canalisations d'eau chaude et d'eau froide, etc...

La section des conducteurs de la liaison équipotentielle supplémentaire doit être au minimum de : – 2,5 mm² lorsque les conducteurs sont protégés mécaniquement;
– 4 mm² lorsqu'ils ne le sont pas.

2.3. Tableaux électriques

2.3.1. Colonne d'alimentation

- La colonne d'alimentation qui relie le compteur au tableau principal doit être directe et sans autre aucune connexion le long de son parcours.
- La colonne d'alimentation est constituée de préférence d'un câble XVB 4 X 10 mm²

2.3.2. Tableaux électriques

- Sont de classe I et II et pourvus d'une paroi arrière et d'une porte.
- Sont en matière incombustible, non hygroscopique et résistante
- Sont fermés à l'arrière, l'inamovibilité de la paroi arrière des tableaux est constatée au moment du contrôle
- Sont placés à portée de main, à environ 1,50 m au-dessus du sol.
- L'accès aux tableaux électriques doit toujours rester libre
- Le tableau principal est pourvu d'un interrupteur-sectionneur général d'au moins 40 A, permettant la coupure simultanée de toutes les phases.



2.3.3. Interrupteur différentiel général

Un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel de 40 A minimum, dont le courant de fonctionnement est au maximum 300 milliampères, est au moins placé à l'origine de l'installation électrique.

La valeur de la résistance de dispersion de la prise de terre est plus petite ou égale à **30 ohms**.

Si la résistance de dispersion de la prise de terre est supérieure à 30 ohms cette protection est complétée par des dispositifs de protection à haute sensibilité dont un pour l'ensemble des circuits d'éclairage, un pour chaque autre circuit ou groupe de circuit comportant au maximum 16 socles simples ou multiples de prises de courant; toutefois, des dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel de 100 milliampères de sensibilité sont admis pour les circuits des cuisinières électriques, congélateurs, surgélateurs.

Marquage du différentiel : 3000A, 22,5kA²s^{''}, type A  sensible au courant continu pulsé, ces caractéristiques étant reprises ensemble sur une même face, visible après installation.

2.3.4. Interrupteur différentiel à haute et très haute sensibilité

Un interrupteur différentiel de **30 mA** est placé à l'origine des circuits suivants :
Les appareils d'utilisation à poste fixe, les dispositifs de commande et de réglage et les socles de prises de courant qui sont admis dans les salles de douches et les salles de bains, les dispositifs servant au raccordement des lessiveuses, séchoirs et lave-vaisselle : **Ce dispositif est subordonné à celui posé à l'origine de l'installation.**

2.3.5. Disjoncteurs et fusibles

Protège l'installation électrique contre les surcharges et les courts-circuits.

Marquage : Les disjoncteurs de protection sont conformes pour la classe de limitation d'énergie  et  pour le pouvoir de coupure. Pour le domestique c'est le type C qui doit être utilisé

Intensité nominale maximale des disjoncteurs en fonction des conducteurs

- | | |
|---|---|
| - Section de 0,5 mm ² = 4 A | - Section de 1,5 mm ² = 16 A |
| - Section de 2,5 mm ² = 20 A | - Section de 4 mm ² = 25 A |
| - Section de 6 mm ² = 40 A | - Section de 10 mm ² = 63 A |
| - Section de 16 mm ² = 80 A | - Section de 25 mm ² = 100 A |
| - Section de 35 mm ² = 125 A | |

Intensité nominale maximale des fusibles en fonction des conducteurs

- | | |
|---|---|
| - Section de 0,5 mm ² = 2 A | - Section de 1,5 mm ² = 10 A |
| - Section de 2,5 mm ² = 16 A | - Section de 4 mm ² = 20 A |
| - Section de 6 mm ² = 32 A | - Section de 10 mm ² = 50 A |
| - Section de 16 mm ² = 63 A | - Section de 25 mm ² = 80 A |
| - Section de 35 mm ² = 100 A | |

Dans les installations domestiques et similaires l'ininterchangeabilité des fusibles et disjoncteurs à éléments de calibrage est basée sur un code couleur.

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| - Orange : 1,5 mm ² | - Brun : 6 mm ² |
| - Gris : 2,5 mm ² | - Vert : 10 mm ² |
| - Bleu : 4 mm ² | |

2.3.6. Protection des circuits monophasés

Dans les circuits monophasés des installations électriques des locaux et emplacements domestiques, la protection est réalisée sur les deux conducteurs actifs sauf si à ce niveau existe un dispositif de protection à courant différentiel résiduel qui contient en même temps la protection contre les surintensités d'un des conducteurs et assure la coupure des deux conducteurs actifs, ce dispositif ayant le pouvoir de coupure requis sur chaque pôle.

2.4. Canalisations électriques

2.4.1. Section minimale

- Section 0,5 mm² : Circuits de commande
- Section 1,5 mm² : Circuits d'éclairage
- Section 2,5 mm² : Circuits prises
- Section 2,5 mm² : **Circuits mixtes (éclairage et prises)**
- Section 4 mm² : Circuits triphasés pour cuisinière, lessiveuse
- Section 6 mm² : Circuits monophasés pour cuisinière, lessiveuse

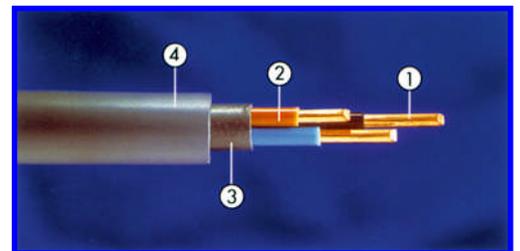
2.4.2. Mode de pose

Modes de pose autorisés dont la section des conducteurs ne dépasse pas 35 mm² : VOB, VOBs, VOBst, VGVB, VVB, XVB, VFVB et VHVB

La pose apparente est interdite pour les VOB et l'encastrement dans les murs sans tube est interdit pour les VOB et le VGVB

XVB-F2

1. Ame en cuivre (massive ou toronnée)
2. Isolation en polyéthylène réticulé XLPE (X)
3. Revêtement interne ou enveloppe de colmatage (moulée par injection et/ou enroulée)
4. Enveloppe extérieure en PVC



2.4.3. Canalisations électriques BT placées dans les vides de construction

- Les canalisations posées entre un plafond et un plancher, dans des alvéoles ou autres vides, non posées sous conduits, seront au moins équivalentes au type isolé au polychlorure de vinyle (XFVB ou XVB par exemple);
- Les canalisations sous conduits, qui ne présentent pas la résistance mécanique nécessaire, seront protégées mécaniquement aux endroits où existent des risques de détérioration (les solives par exemple).

2.4.4. Canalisations électriques noyées dans les murs

Pour les canalisations électriques encastrées dans les murs, l'enduit de revêtement doit avoir une épaisseur minimum de 4 mm.

Pour les canalisations électriques encastrées dans du béton, l'enduit de revêtement doit avoir une épaisseur minimum de 3 cm.



Les trajets verticaux et horizontaux des canalisations noyés dans les murs des locaux doivent respecter les distances suivantes:

- Trajets horizontaux : à une distance entre 25 cm et 35 cm du plafond et du sol et une distance entre 10 cm et 20 cm autour des ouvertures des portes
- Trajets verticaux : à une distance entre 10 cm et 20 cm autour des ouvertures des portes, dans les coins des pièces et à la verticale des prises de courant et des interrupteurs.

2.4.5. Code couleurs des conducteurs isolés

- Bleu (si le neutre est utilisé) = Neutre et Jaune / Vert = Terre
- Jaune = **Interdit** et Vert = **Interdit**

2.4.6. Canalisations extérieures

Seul du câble EXVB peut être enterré directement

Note : Une infraction souvent rencontrée en pratique consiste à enterrer directement des câbles VVB ou VFVB dans le sol. Ces câbles ne sont pas prévus pour la pose enterrée n'ayant pas une gaine extérieure renforcée.

2.5. Matériel d'installation

2.5.1. Encastrement

Les interrupteurs et les prises à encastrer dans les parois sont logés, soit dans des boîtes métalliques avec ou sans isolant intérieur, suivant le type de canalisation utilisé, soit dans des boîtes en matière isolante auto extinguable.

2.5.2. Prises de courant

- Les prises de courant sont munies d'une protection enfant contre l'introduction d'objet : degré de protection = IP4X.
- Le nombre de prises de courant simples ou multiples est limité à 8 emplacements par circuit.
- Dans les lieux secs l'entraxe de la prise par rapport au sol est de 15 cm minimum
- Dans les lieux humides (salle de bain, cuisine,...) l'entraxe de la prise par rapport au sol est de 25 cm minimum

2.5.3. Interrupteurs

Les interrupteurs de commande et de sectionnement assurent la coupure simultanée (coupure homopolaire) de tous les conducteurs de phase.

Dans les installations domestiques, il est permis d'utiliser des interrupteurs, télérupteurs, relais ou variateurs n'assurant qu'une coupure monopolaire dans les circuits monophasés alimentant les appareils d'éclairage, les socles de prise de courant et les circuits auxiliaires pour autant que leur raccordement soit fixe et que le courant nominal du circuit ne dépasse pas 16 A.

2.5.4. Eclairage

Les circuits alimentant les appareils d'éclairage sont au moins au nombre de deux circuits distincts

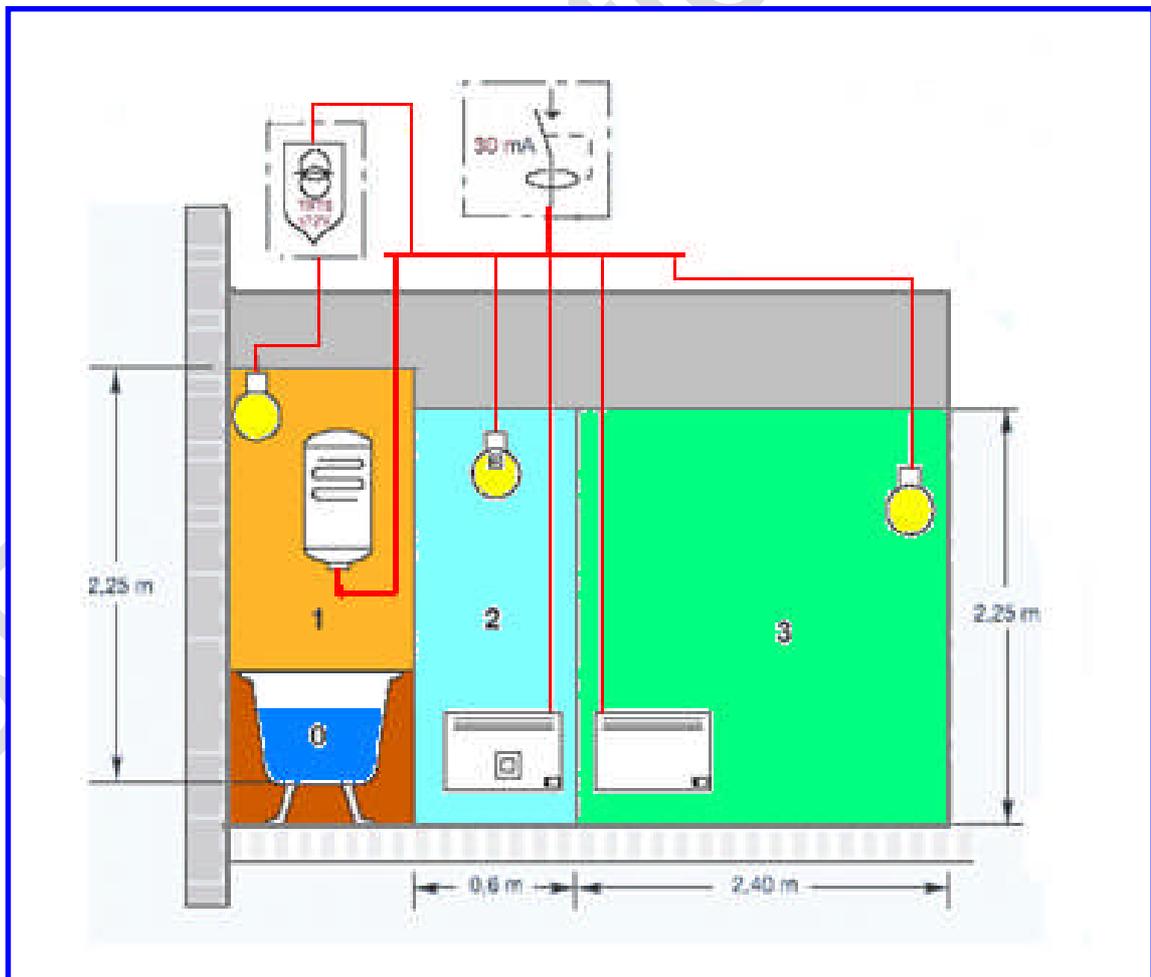
En circuits mixtes (éclairage + prises), un point lumineux est à assimiler à une prise.

2.6. Salles de bains et douches

2.6.1. Volumes de protection

Espace limité aux volumes dans lequel est au moins installée une baignoire ou une douche.

- **Volume 0** : le volume intérieur de la baignoire ou de la cuvette de douche.
- **Volume 1bis** : le volume délimité par la paroi extérieure de la baignoire et se trouvant en dessous de la baignoire.
- **Volume 1** : le volume contenu dans la surface verticale au bord de la baignoire ou de la cuvette et jusqu'à une hauteur de 2,25 m à partir du fond de la baignoire ou de la cuvette de douche.
- **Volume 2** : le volume qui est extérieur à la baignoire (volume 1 et 1bis) une distance entre 0 cm et 60 cm et jusqu'à une hauteur de 2,25 m.
- **Volume 3** : le volume qui est extérieur au volume 2 de la baignoire et jusqu'à une hauteur de 2,25 m.





2.6.2. Matériel électrique autorisé dans les volumes

Matériel électrique dans le volume 0 : Dans le volume 0 est seul admis Le matériel électrique approprié ne pouvant être raisonnablement qu'installé dans ce volume 0 et alimenté en très basse tension de sécurité.

Matériel électrique dans le volume 1 : Dans le volume 1 est seul admis
1. le matériel électrique alimenté en très basse tension de sécurité IPX7.
2. les appareils de production d'eau chaude sanitaire à poste fixe alimentés en basse tension.

Matériel électrique dans le volume 1 bis

Le matériel électrique installé dans le volume 1 *bis* est limité à celui nécessaire au fonctionnement d'une baignoire d'hydromassage en ce y compris le point d'alimentation : Prise d'alimentation doit avoir un degré de protection IP55.

Matériel électrique dans le volume 2 : Dans le volume 2 sont seulement admis

1. le matériel électrique alimenté en très basse tension de sécurité.
2. les luminaires à poste fixe IPX4 alimentés en basse et très basse tension sous réserve qu'ils soient installés à une hauteur d'au moins 1,60 m au-dessus du niveau du sol.
3. les appareils de chauffage électriques ou les ventilateurs à poste fixe de la classe II.
4. les socles de prises de courant protégés chacun individuellement par un transformateur de séparation des circuits d'une puissance maximale de 100 W.
5. les socles de prises de courant protégés par un dispositif de protection à courant différentiel résiduel à très haute sensibilité de 10mA.

2.6.3. Canalisations

- Les canalisations électriques ne peuvent comporter aucun élément métallique (tel qu'armure, conduit en acier,...) autre que leurs âmes.
- Dans le volume 0, les canalisations sont limitées à celles faisant partie du matériel électrique y admis. Dans les volumes 1, 1 *bis* et 2, les canalisations sont limitées à celles nécessaires à l'alimentation du matériel électrique situé dans ces volumes.

2.6.4. Chauffage de sol

Des éléments de chauffage sont admis dans les sols des volumes 1, 2 et 3 à la condition qu'ils soient recouverts d'un grillage métallique relié à la liaison équipotentielle supplémentaire.



2.7. Appareils à poste fixe

2.7.1. Eclairage très basse tension

Pour le placement des lampes halogènes alimentées par un transformateur à très basse tension, il y a lieu de suivre les instructions du constructeur :

- Placer les lampes à une distance suffisante (50 cm) de l'objet à éclairer
- Placer les lampes dans un environnement incombustible
- Préférer un seul Tfo très basse tension de sécurité avec protection thermique par lampe halogène.
- Placer la lampe halogène à proximité du Tfo.

2.7.2. Eclairage suspendu

Les conducteurs peuvent en même temps servir de fils de suspension si les connexions aux lampes ne sont soumises à aucun effort de traction et que la masse de l'appareil suspendu n'excède pas 5 kg

2.7.3. Appareils de chauffage électrique

- La présence de matériel électrique de chauffage fixe lors de la visite de conformité est obligatoire.
- Autour de ces appareils, il faut garantir une zone libre d'au moins 0,50 m, mesurée à partir de tout point de la grille dans le sens du flux d'air chaud

2.7.4. Taques électriques

- Circuits triphasés : section des conducteurs = 4 mm²
- Circuits monophasés : section des conducteurs = 6 mm²

2.8. Appareils à poste mobile

2.8.1. Machines à laver

- Circuits triphasés : section des conducteurs = 4 mm²
- Circuits monophasés : section des conducteurs = 6 mm²

Exception : Les sections peuvent être inférieures sans pour autant descendre en-dessous des limites reprises ci-dessus

- lorsque le circuit est constitué d'un câble posé en montage apparent ou à l'air libre
- lorsque le circuit est constitué de conducteurs isolés dans un conduit d'un diamètre minimal d'un pouce ou 25mm.
- lorsqu'un conduit de réserve desservant le même endroit de fourniture d'énergie est prévu.

2.9. Panneaux photovoltaïques à basse tension de faible puissance ≤ 10 kVA – AC

2.9.1. Dossier administratif

- Schéma unifilaire de l'installation (reprenant notamment les compteurs, les batteries éventuelles et toutes les sources de production, ...)
- Schéma de position des éléments de l'installation électrique (un descriptif écrit complété éventuellement par des photos peut être accepté)
- Références et caractéristiques techniques du matériel installé (marque, modèle, puissance, ...)



2.9.2. Documents à présenter ou à joindre au dossier

- Le document du fabricant attestant que le système automatique de sectionnement a été pré-régulé conformément aux limites définies à l'article 235 du RGIE.
- Les notices d'utilisation de l'installation (fonctionnement, maintenance),
- Les consignes de sécurité relatives à l'intervention sur l'installation et à son utilisation.

2.9.3. Lors de l'installation des PV veuillez respecter les points suivants

- Réaliser l'installation électrique conformément aux schémas et plans ;
- Choisir le matériel et prendre les mesures de protections appropriées aux influences externes ;
- Placer un dispositif de protection contre les courants différentiels résiduels de 300mA à l'origine de l'installation.
- Placer un dispositif de protection à courant différentiel-résiduel de type A à l'origine de l'installation photovoltaïque (ce DPCDR pouvant être identique à celui mentionné au point précédent).
- Veillez à la protection contre les chocs électriques par contacts directs et indirects ;
- Veillez à la protection contre les surintensités ;
- Veillez à la présence de dispositifs appropriés de sectionnement et de commande correctement placés ;
- Repérer les conducteurs DC et les conducteurs actifs AC ;
- Repérer ou identifier les circuits, dispositifs de protection contre les surintensités, interrupteurs, bornes, etc. ;
- Veillez à la mise en œuvre correcte des connexions des conducteurs ;
- La présence et l'adéquation des conducteurs de protection (le cadre métallique des modules et leurs structures doivent être reliés à la terre par un conducteur de protection dont la section est au moins équivalente à celle du conducteur de protection de l'alimentation AC avec au minimum une section égale à :
 - 2,5mm² s'il comporte une protection mécanique ;
 - 4 mm² s'il ne comporte pas de protection mécanique) ;
- Prévoir l'accès aisée aux équipements ;
- A placer : panneaux d'avertissement des dangers liés à l'électricité avec les indications suivantes : « Ne pas déconnecter en charge », « toujours sous tension », « présence de deux sources de tension » et placées en des endroits judicieux.
- Veuillez vérifier l'absence de dommages visibles pouvant affecter la sécurité des personnes et la conservation des biens.
- Le système automatique de sectionnement doit être actif (moins de 5 secondes) par manque de tension du réseau et que la production photovoltaïque ne réalimente pas le réseau tant que la tension de ce dernier ne réapparaît pas.



III. Anciennes installations électriques

3.1. Prescriptions particulières relatives à certaines anciennes installations électriques (dispositions dérogatoires)

Il est autorisé de laisser en service :

- De laisser en service les différentiels type AC
- De laisser en service les différentiels d'une intensité nominale inférieure à 40 A
- De ne pas réaliser le plombage du différentiel de tête lorsque celui-ci n'est pas muni d'un moyen permettant de réaliser ce plombage.
- De laisser en service les canalisations électriques dont les conducteurs isolés ont une section inférieure à 2,5 mm², mais au moins égale à 1 mm² et protégée par un fusible de 6 A ou d'un disjoncteur de 10 A.
- De laisser en service un conducteur de protection, de terre ou d'équipotentialité qui ne soit pas repéré par la couleur jaune/vert
- De laisser en service des conducteurs actifs ou de protection de couleur verte ou de couleur jaune.
- De laisser en service, au voisinage de canalisations non électriques, des canalisations électriques qui n'en seraient pas distantes de 3 cm.
- De laisser en service un conducteur de terre en cuivre, dont la section est au moins égale à 6 mm²
- De laisser en service les canalisations électriques qui ne comportent pas un conducteur de protection à la condition qu'elles ne soient pas destinées à alimenter un appareil de classe I
- Il est admis que la liaison équipotentielle principale ne soit pas présente

- De laisser en service les socles de prises de courant qui ne comportent pas de contact de terre
- De laisser en service, par circuit, un nombre supérieur à 8 socles de prises de courant simples ou multiples.
- De laisser en service, les socles de prises de courant à basse tension sans que les contacts soient mis hors tension ou soient complètement recouverts par un écran lorsque la fiche est enlevée.
- De laisser en service des socles de prises de courant fixés sur les parois des locaux secs à au moins de 15 cm de hauteur.
- De n'avoir, par installation électrique, qu'un seul circuit d'éclairage
- De ne pas protéger par un différentiel distinct à haute ou très haute sensibilité.
- De laisser en service dans les salles de bains, des interrupteurs unipolaires
- De porter à 1 m la distance de 0,60 m servant à définir, à l'article 86.10, le volume 2 des baignoires et cuvettes de douches
- De laisser en service dans les salles de bains, des câbles munis d'une armure métallique tels que du VFVB
- De ne pas disposer de la liaison équipotentielle supplémentaire



IV. Visite de contrôle périodique

4.1. Prescriptions particulières relatives aux visites de contrôle pour les installations après 1/10/1981 (dispositions dérogatoires)

Il est autorisé de laisser en service :

- De laisser en service les différentiels type AC
- De laisser en service les différentiels d'une intensité nominale inférieure à 40 A
- De laisser en service les différentiels d'une intensité nominale inférieure ou égale à 40 A ne portant pas le marquage spécifique « 3000A, 22,5 kA²s »,
- De laisser en service les dispositifs de protection contre les surintensités d'un pouvoir de fermeture de coupure minimale de 1500A
- De laisser en service des circuits ne contenant que 2 conducteurs actifs d'une section de 2,5 mm² pour l'alimentation d'une lessiveuse
- D'alimenter une cuisinière électrique avec deux fois deux conducteurs actifs en parallèle de 4 mm² et un conducteur de protection de 4 mm² pour satisfaire à l'obligation de deux conducteurs actifs de section minimum de 6 mm² pour son alimentation
- De laisser en service dans les salles de bains, des câbles munis d'une armure métallique tels que du VFVB

V. Dossier électrique

5.1. Etablissement des schémas unifilaires et de positions pour les nouvelles installations électriques

Pour toute installation électrique domestique nouvelle ou pour toute modification importante ou toute extension notable d'une installation électrique domestique existante, la ou les personnes qui ont réalisé cette installation en établissent les schémas unifilaires et de positions.

Les nom, qualité, numéro de T.V.A. ou, en son absence, le numéro, la date et la commune d'émission de la carte d'identité de cette ou de ces personnes sont mentionnés sur ledit schéma unifilaire.

L'adresse du lieu où est placée cette installation électrique est mentionnée sur les schémas unifilaires et de position.

Lors du premier établissement d'une installation électrique domestique, un schéma de position des éléments de l'installation électrique est établi.

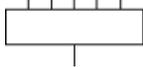
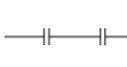
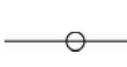
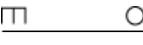
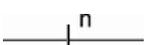
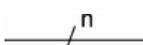
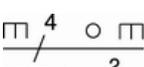
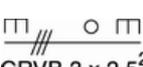
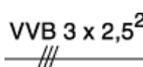
Chaque point lumineux et chaque socle de prise de courant sont identifiés par la lettre attribuée au circuit élémentaire dans lequel ces éléments sont insérés et par le numéro d'ordre qui est attribué à ces éléments au schéma unifilaire de l'installation électrique.

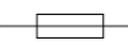
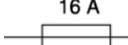
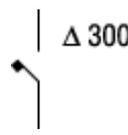
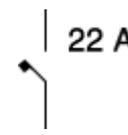
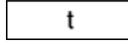
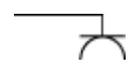
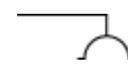
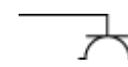
Chaque interrupteur est identifié par la lettre du circuit dans lequel il se trouve et le numéro d'ordre du point lumineux ou de l'appareil qu'il commande.

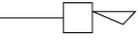
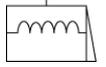
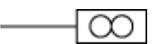
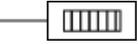
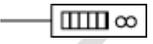
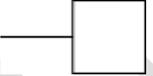
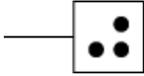
5.2. Etablissement des schémas unifilaires et de positions pour les modifications et extensions peu importantes.

- Dans le cas d'une modification qui ne peut pas être qualifiée d'importante ou d'une extension qui n'est pas notable, il n'est pas obligatoire d'établir un nouveau schéma unifilaire de l'installation électrique; il suffit d'établir une description succincte de la modification ou de l'extension de l'installation; cette description, qui comporte les nom, qualité et adresse de la ou des personnes responsables de l'exécution du travail est datée et signée par celle(s)-ci.
- Toute modification ou toute extension apportée à une installation électrique domestique est représentée sur le schéma de position des éléments de l'installation électrique qui donne, à tout moment, la situation existante des éléments de l'installation électrique.

5.3. Symboles graphiques à utiliser pour établir les schémas d'une installation électrique domestique

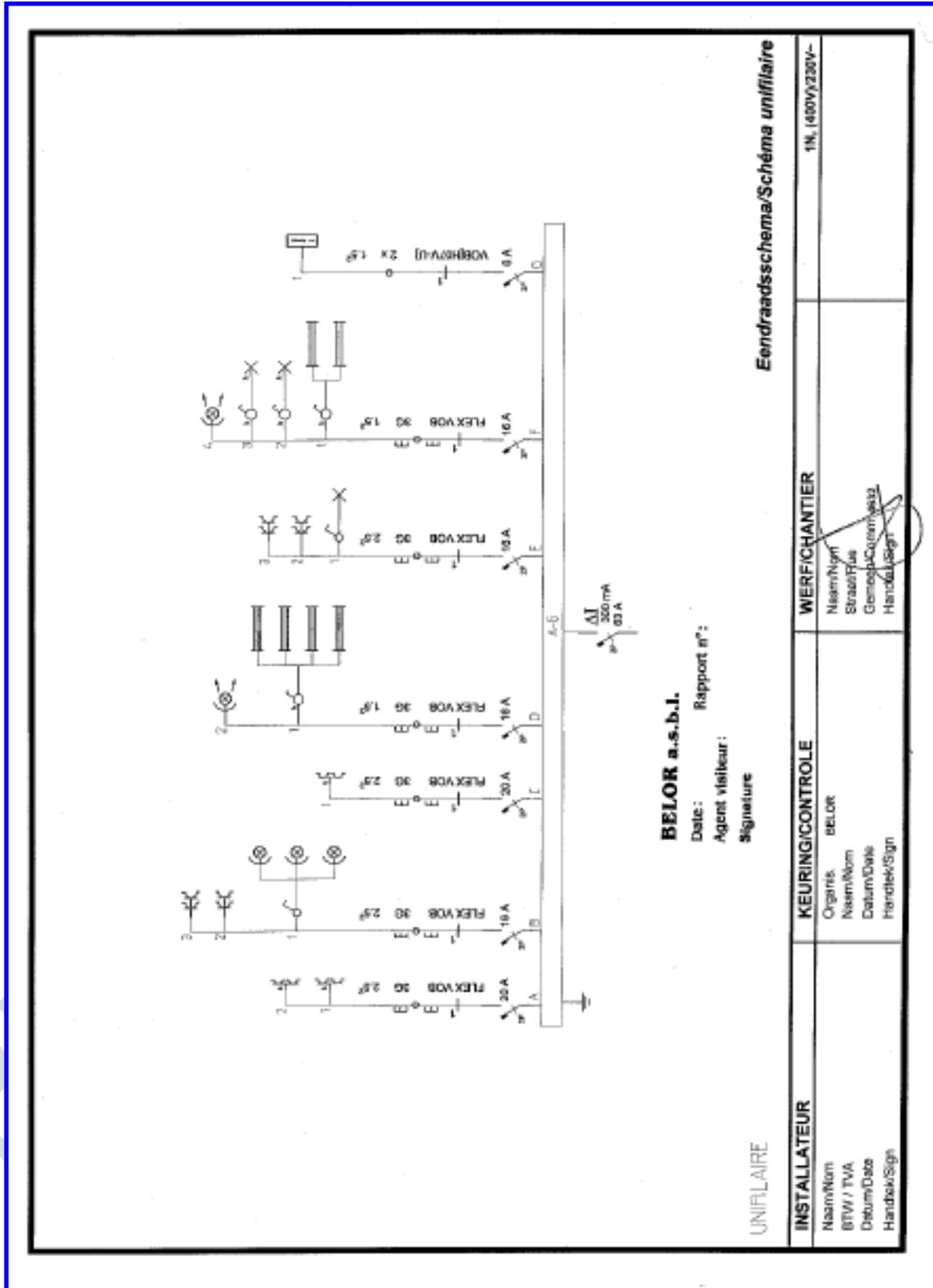
GENERALITES					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Courant alternatif		Courant alternatif monophasé		Courant alternatif triphasé
APPAREILLAGES ELECTRIQUES					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Tableau de distribution		Tableau de distribution avec 5 départs		Boîte Symbole générale
	Boîte de dérivation		Coffret de branchement		Barrette de terre
CANALISATIONS					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Canalisation Symbole général		Canalisation souterraine		Canalisation aérienne
	Canalisation dans un conduit		Exemple d'un faisceau de six conducteurs		Canalisation encastrée dans une paroi
	Canalisation apparente posée sur une paroi		Canalisation placée dans un conduit encastré dans une paroi		Deux canalizations
	N canalizations		Canalisation à 3 conducteurs		Canalisation à n conducteurs
	Câble VVB à 4 conducteurs		Câble CRVB à 3 conducteurs de 2,5mm ²		Câble VVB à 3 conducteurs de 2,5mm ²

DISPOSITIFS DE PROTECTION					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Coupe-circuit à fusible		Coupe-circuit à fusible de 16A		Disjoncteur
	DPCDR Différentiel de 300mA		Disjoncteur de 22A		Prise de terre Mise à la terre
INTERRUPTEURS					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Interrupteur Symbole général		Interrupteur à lampe témoin		Interrupteur unipolaire à ouverture retardée
	Interrupteur bipolaire		Interrupteur tripolaire		Interrupteur double allumage unipolaire
	Interrupteur deux direction unipolaire		Interrupteur deux direction bipolaire		Interrupteur inverseur
	Gradateur		Interrupteur unipolaire à tirette		Interrupteur unipolaire à lampe de signalisation
	Bouton poussoir		Bouton poussoir à lampe témoin		Bouton poussoir à accès protégé
	Minuterie		Interrupteur horaire		Télérupteur
	Thermostat		Dispositif de verrouillage électrique par serrure		
PRISES DE COURANT					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Socle de prise de courant Symbole général		Socle pour plusieurs prises de courant		Socle de prise de courant étanche
	Socle de prise de courant avec contact pour conducteur de protection		Socle de prise de courant avec protection "enfant"		Socle de prise de courant avec contact pour conducteur de protection et avec protection "enfant"

APPAREILS D'UTILISATION					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Point lumineux		Applique murale		Luminaire à fluorescence
	Luminaire à 3 tubes fluorescents		Luminaire avec interrupteur unipolaire		Appareil d'éclairage de sécurité sur circuit spécial
	Bloc autonome d'éclairage de sécurité		Sonnerie		Ronfleur
APPAREILS D'UTILISATION					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Trompe		Sirène		Horloge
	Gache électrique		Ventilateur		Appareil de chauffage
	Appareil de chauffage à accumulation		Appareil de chauffage à accumulation avec ventilateur incorporé		Chauffe-eau électrique
	Chauffe-eau à accumulation		Appareil électroménager fixe Symbole général		Cuisinière électrique
	Four à micro-ondes		Four électrique		Lessiveuse
	Séchoir		Lave-vaisselle		Frigido
	Congélateur		Moteur		Transformateur
	Compteur				



5.4. Exemple d'un schéma unifilaire





5.5. Exemple d'un schéma de position

