

BELOR a.s.b.l.

Organisme de contrôle agréé et accrédité nr.355-INSP

Télécharger gratuitement via notre site internet

REGLEMENTATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DOMESTIQUES



**Nous vous offrons un service de qualité avec
impartialité et confidentialité**



www.belor.be – info@belor.be

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

BELOR dispose des compétences pour la réalisation de contrôles dans les domaines suivants :

- Contrôle des installations domestiques
- Contrôle des installations électriques industrielles
- Contrôle des installations paratonnerres
- Thermographie
- Contrôle des installations de détection incendie
- Contrôle des panneaux photovoltaïques
- Contrôle des bornes de recharge
- Contrôle des installations gaz domestique
- Certificat de performance énergétique – PEB

BELOR a.s.b.l. dispose des compétences pour la réalisation de missions de consultances et de coordinations dans les domaines suivants :

- Évacuation incendie
- Formations
- Assistance à la mise en conformité des équipements de travail
- Analyse de risques et mesures de prévention
- Mission de coordinateur santé et sécurité
- Mission de coordinateur de chantier
- Mission d'animateur sécurité sur chantier



www.belor.be – info@belor.be

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

Confiez le contrôle de votre installation électrique à un inspecteur de l'organisme de contrôle BELOR

✓ Contacts :

Siège social

Rue de Fonteny, 20 1470 JODOIGNE
Tél : 010 45 41 06
Fax : 010 45 41 16
info@belor.be

Bureau de TUBIZE

Rue Julien Marsille, 170
1480 Tubize (Saintes)
Gsm : 0470/990.212

Bureau de RIXENSART

Rue des Bleuets, 6
1330 Rixensart
Gsm : 0484/082.657

Bureau de Nivelles

Chaussée de Charleroi, 2
1400 Nivelles
Gsm : 0473/330.780

Informations générales

Cette édition de juin 2023 reprend en partie les prescriptions générales du Livre 1 (AR 08/09/2019) pour les installations électriques domestiques.

Pour toutes vos questions techniques et réglementaires vous pouvez nous contacter par Mail via info@belor.be ou directement par téléphone au 0470/990.212

I. Nouvelles installations électriques

Généralités

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 / 3 X 230V / 2 X 230V ou MONO 230V
- Protection compteur : en 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

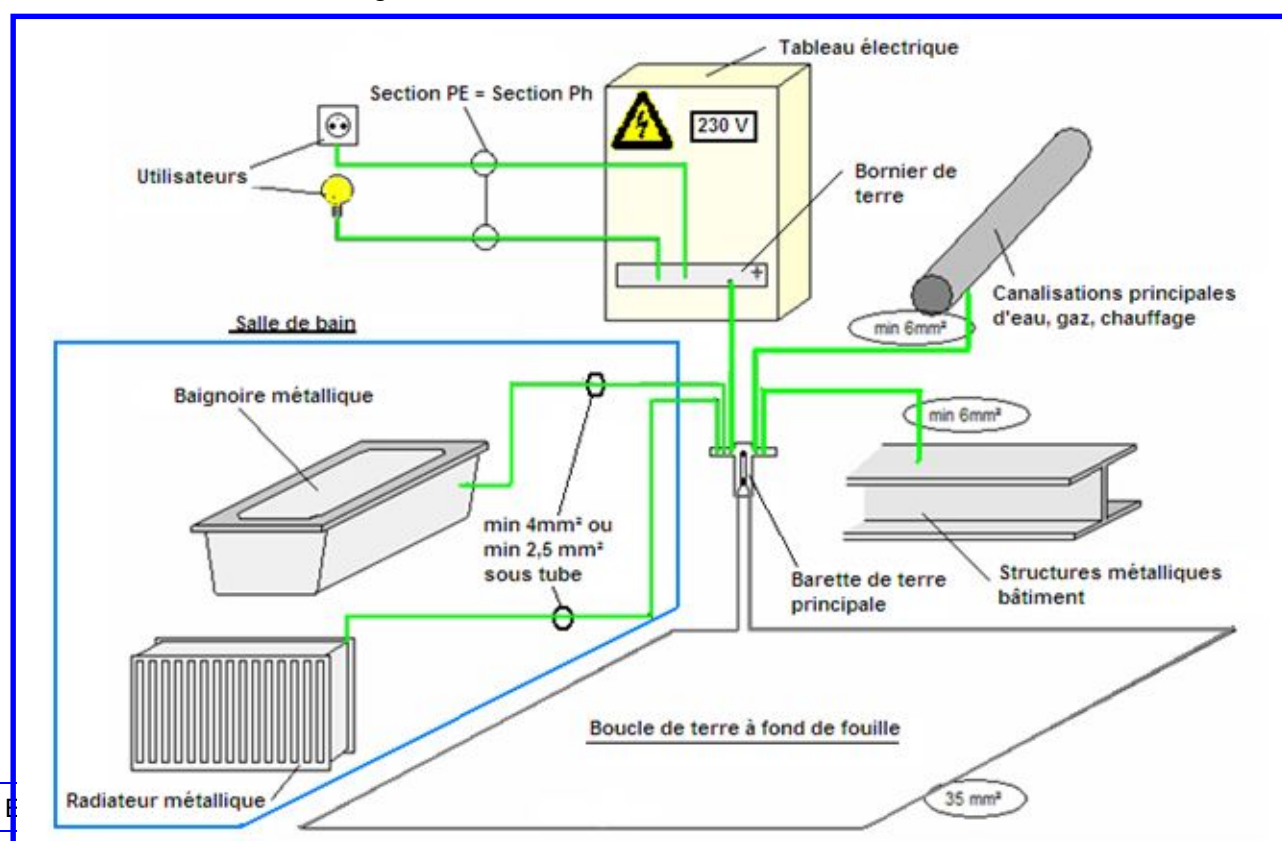
Prises de terre

Nouvelle construction

Relevé 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



Ancienne construction

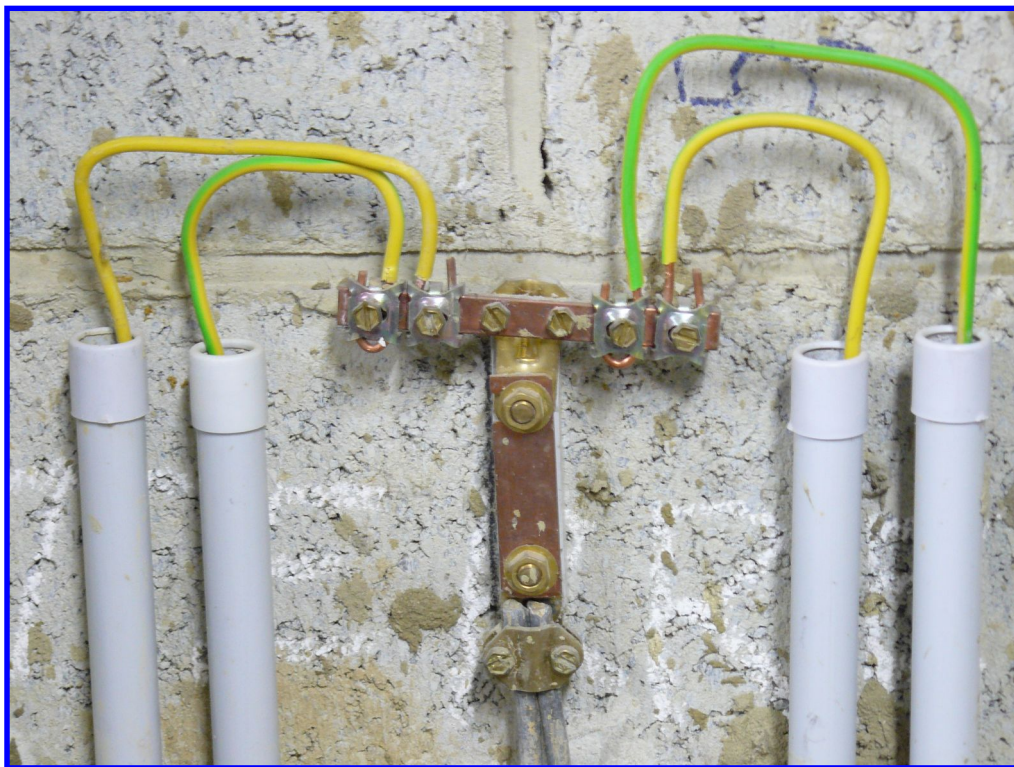
Pour les bâtiments existants, la prise de terre est réalisée à l'aide de barres, piquets ou conducteurs métalliques reliés entre eux et enfoncés verticalement dans le sol.

- 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 indesserrable.

Sectionneur de terre

Le coupe-terre est imposé par le Livre 1 et est destiné à permettre une mesure aisée de la résistance de dispersion de la prise de terre.

La valeur de la résistance de dispersion de la prise de terre est inférieure ou égale à 30 Ohms.



Conducteur de terre

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

Conducteur principal de protection

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

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.

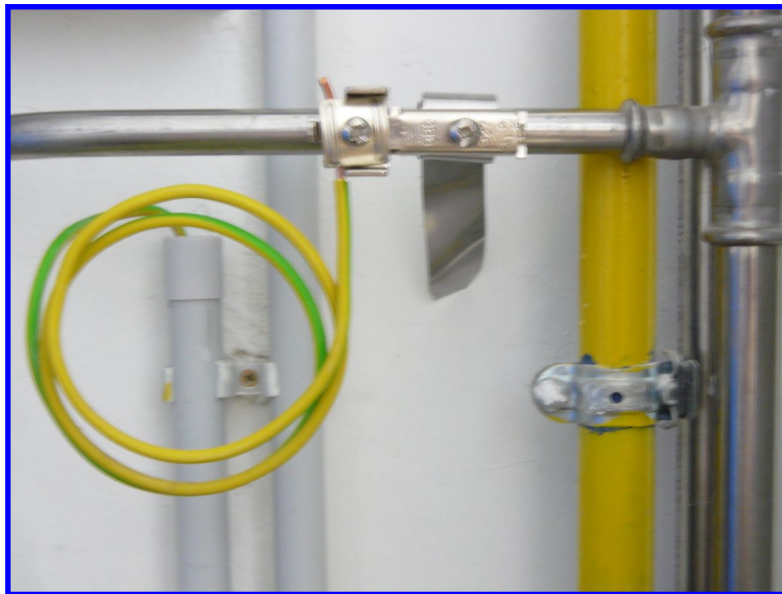
Un conducteur jaune-vert doit aboutir à toutes les prises de courant, à tous les points lumineux y compris les appliques murales ou encore les appareils de classe II.

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.

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



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 telles 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.

Prise de terre commune

Une prise de terre commune peut être mise en œuvre pour :

- tout niveau immeuble à appartements
- toute nouvelle construction de plusieurs maisons individuelles ou immeubles à appartements avec des fondations communes ;
- différentes unités d'habitation individuelles situées sur un village de vacances ou un terrain de camping, qui appartiennent au propriétaire du village ou du terrain.

Le sectionneur de terre correspondant doit rester accessible à l'ensemble des propriétaires, gestionnaires ou exploitants et à toute personne qui doit exécuter des travaux ou des mesures sur cette prise de terre. En plus, il doit être repéré de manière durable et ineffaçable (« Prise de terre commune + adresses des installations concernées »)

Tableaux électriques

Colonne d'alimentation

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

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 accessibles sans moyens spéciaux** (sans échelles, ...)
- 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.

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.

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.

Interrupteur différentiel à haute et très haute sensibilité

Un interrupteur différentiel de **30 mA** est placé à l'origine des circuits suivants :

- a) Les prises de courants non destinés à l'alimentation des appareils et machines fixes ou à postes fixes
- b) Les circuits d'éclairages (ou mixte)
- c) Les lieux contenant une baignoire ou une douche
- d) Les lave-linges, sèche-linges et lave-vaisselles

Avec un maximum de 8 circuits par dispositif différentiel 30mA.

Ces dispositifs sont subordonnés à celui posé à l'origine de l'installation.

Interrupteurs différentiels type A et type B

- **Le type AC** : Interdit en Belgique

Symbole :  (ou absence de symbole)

- **Le type A** : Les interrupteurs différentiels de Type A permettent d'assurer une protection spécifique des installations et des personnes, même en présence de courants de défaut continu pulsé sur le réseau.

Exemples d'appareils qui peuvent générer des courants de défauts continus pulsés :

Lave-linge, cuisinières, plaques de cuisson à induction, etc.

Symbole : 

- **Le type B** : Les interrupteurs différentiels de Type B permettent donc d'assurer une protection spécifique des installations et des personnes, même en présence de courants de défaut continu sur le réseau à travers un redresseur triphasé de classe 1. S'il n'est pas intégré à une borne de recharge de véhicule électrique, il doit obligatoirement être installé, en parallèle de l'installation électrique de l'habitation pour protéger le circuit de celle-ci.

Symbole :  

Matériel français non conforme au RGIE attention

Lors d'une réception électrique vous pouvez rencontrer des interrupteurs différentiels de type AC et des disjoncteurs bipolaires qui ne protègent qu'une seule phase avec le marquage **NF** sur le disjoncteur. Ce matériel est interdit en Belgique

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 **3** et **3000** minimum pour le pouvoir de coupure. Pour le domestique, la courbe de déclenchement est la C
- **Intensité nominale maximale des disjoncteurs en fonction des conducteurs**

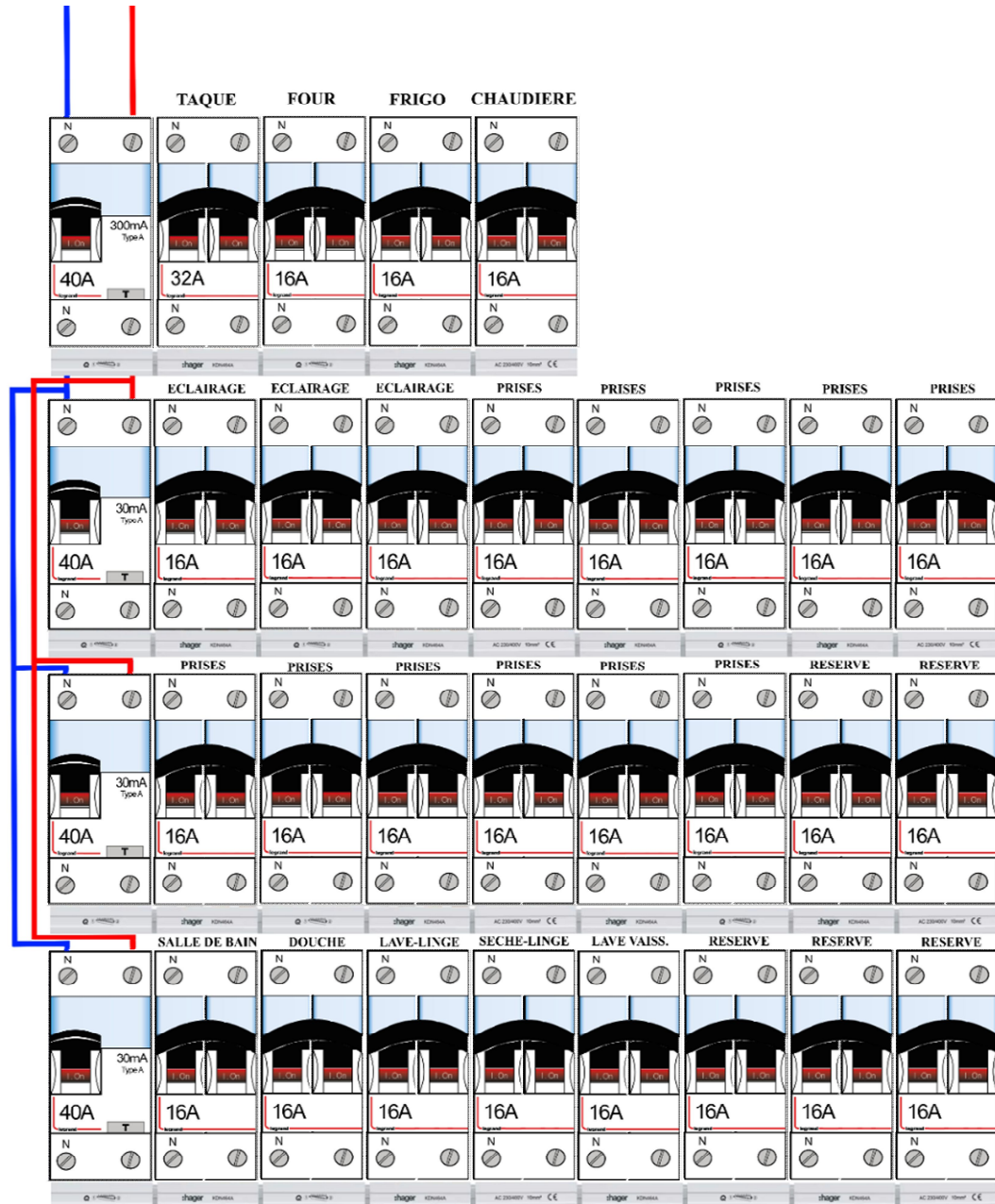
Tableau 4.11. Calibre du dispositif de protection en fonction de la section des conducteurs

Section du conducteur (mm ²)	Intensité nominale maximale du coupe-circuit à fusible	Intensité nominale maximale du disjoncteur
0,5	2 A	4 A
0,75	4 A	6 A
1	6 A	10 A
1,5	10 A	16 A
2,5	16 A	20 A
4	20 A	25 A
6	32 A	40 A
10	50 A	63 A
16	63 A	80 A
25	80 A	100 A
35	100 A	125 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 mm²
- Gris : 2,5 mm²
- Bleu : 4 mm²
- Brun : 6 mm²
- Vert : 10 mm²

Exemple de tableau électrique d'une nouvelle installation



Canalisations électriques

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 existantes
- Section 6 mm² : Circuits monophasés pour cuisinière existantes

Mode de pose

Mode de pose	VOB VOBs VOBst	XVB XGB (VVB)	XFVB XFGB (VFVB)
Pose apparente sans protection	Non admis	Admis	Admis
Sous tube plastique ou métallique	Admis	Admis	Admis
Dans une plinthe creuse non métallique (goulotte)	Admis	Admis	Admis
Encastré dans les murs, sans protection	Non admis	Admis	Admis

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).

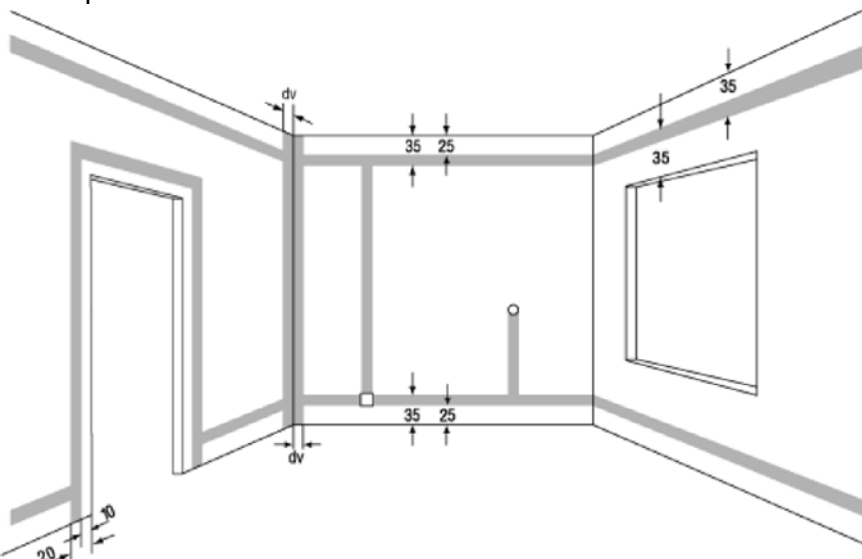
Canalisations électriques noyées dans les murs

Pour les canalisations électriques encastrées dans les murs, l'enduit de revêtement doit avoir une épaisseur minimum de 0,4 cm.

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 noyées 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.





Code couleurs des conducteurs isolés

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

Canalisations extérieures

Seul du câble EXVB peut être enterré directement

Impact du Livre 1 concernant les modes de poses des conducteurs en fonction de leur classe au feu

Choix des tubes **pré-câblés** en fonction du mode de pose à partir du 01/06/2020

	Ancien RGIE	RGIE 2020
Pose encastrée d'au moins 3 cm dans un revêtement non combustible		
Tube pré-câblés avec des conducteurs F1 ou E _{ca} (H07V-U F1 ou E _{ca} , ...)	Autorisé	Autorisé
Tube pré-câblés avec des conducteurs F2 ou C _{ca} (H07Z1-U F2 ou C _{ca} , ...)	Autorisé	Autorisé
Pose apparente : à l'air libre, dans les vides de construction, dans les faux plafonds, dans les cloisons creuses, ...		
Tube pré-câblés avec des conducteurs F1 ou E _{ca} (H07V-U F1 ou E _{ca} , ...)	Autorisé	Interdit
Tube pré-câblés avec des conducteurs F2 ou C _{ca} (H07Z1-U F2 ou C _{ca} , ...)	Autorisé	Obligatoire
Extrémités des conducteurs isolés sous conduit encastrés d'au moins 3 cm dans un revêtement non combustible, montée à l'air libre ou en montage apparent, pour autant que la longueur de ces extrémités n'excède pas 3 m et qu'ils soient installés dans un lieu à risque d'incendie normal		
Tube pré-câblés avec des conducteurs F1 ou E _{ca} (H07V-U F1 ou E _{ca} , ...)	Autorisé	Autorisé
Tube pré-câblés avec des conducteurs F2 ou C _{ca} (H07Z1-U F2 ou C _{ca} , ...)	Autorisé	Autorisé

Conclusions et informations complémentaires :

- Les tubes pré-câblés contenant des conducteurs F1 ou E_{ca} sont toujours autorisés mais uniquement en pose encastrée ;
- Les tubes pré-câblés contenant des conducteurs F2 ou C_{ca} sont obligatoires en pose apparente ;
- Les conducteurs H07V-U/R utilisés dans les tubes pré-câblés standard n'existent pas en version F2 ou C_{ca} ;
- La majorité des tubes pré-câblés « sans halogène » disponibles sur le marché belge sont constitués de conducteurs C_{ca} ;
- Certains tubes pré-câblés « sans halogène » également disponibles sur le marché belge, sont constitués de conducteurs D_{ca} :
 - o Non seulement ils ne répondent pas aux exigences minimales belges pour une classification « sans halogène » (C_{ca} s1, a1) ;
 - o Mais ne peuvent de plus pas être installés en pose apparente.

Déroptions possibles :

1. Pour les installations réalisées à partir du 04/09/2013 **mais avant le 01/06/2020**
 - a) De laisser en service des câbles ou conducteurs ayant l'ancienne classification F1 ou F2 et SD et/ou SA ;
 - b) De laisser en service des VOB ECA (ou F1) **en nappe** dans les lieux :

Code	Nature des matières traitées ou entreposées	Conditions
BE1	Risques négligeables	Absence ou quantités négligeables de matières inflammables, explosives ou susceptibles de contaminer
Code	Matériaux de construction	Conditions
CA1	Matériaux non combustibles	–
Code	Structure des bâtiments	Conditions
CB1	Risques négligeables	Constructions classiques et stables

- c) De laisser en service des câbles et conducteurs en nappe dans les goulottes ;
- d) De laisser en service de-es câbles et conducteurs ayant au moins la caractéristiques F1 dans les vides de construction ;
- e) De laisser en service des câbles n'ayant pas la caractéristique SA et SD dans les voies d'évacuations et les locaux avec plus que 50 personnes sauf si les lieux sont :

Code	Possibilité d'évacuation	Conditions	
		Densité d'occupation	Conditions d'évacuation
BD2	Longue	Faible	Difficiles
BD3	Encombrée	Importante	Faciles
BD4	Longue et encombrée	Importante	Difficiles

2. Pour les installations réalisées **avant le 04/09/2013**

- a) De laisser en service des câbles et conducteurs au moins retardateur de flamme pour tous les modes de poses dans les lieux BE1, CA1, CB1 (voir tableau plus haut) ;
- b) De laisser en service des câbles et conducteurs en nappe qui sont, au minimum, non propagateur de flamme dans les lieux suivant :

Code	Nature des matières traitées ou entreposées	Conditions
BE2	Risques d'incendie	Traitement ou stockage de matières combustibles et de liquides inflammables à point d'éclair supérieur à 55 °C
BE3	Risques d'explosion	Traitement ou stockage de matières explosives ou de liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C, y compris la présence de poussières explosives
Code	Matériaux de construction	Conditions
CA2	Matériaux combustibles	Bâtiments construits principalement en matériaux combustibles
Code	Structure des bâtiments	Conditions
CB2	Propagation d'incendie	Bâtiments dont la forme et les dimensions peuvent faciliter la propagation d'un incendie

- c) De laisser en service des câbles qui n'ont aucune caractéristique concernant les gaz de combustions ;
- d) De laisser en service des câbles alimentant des circuits de sécurité offrant une résistance au feu comme seul maintien de fonction sauf s'ils passent par les lieux du tableau ci-dessus ;

Câbles sans halogène



XVB → XGB

Ces câbles sont obligatoires dans les voies d'évacuations des installations non-domestiques, des parties communes d'un ensemble résidentiel et des bâtiments publics.



Matériel d'installation

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.

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

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.

Eclairage

Les circuits alimentant les appareils d'éclairage sont au moins au nombre de deux circuits distincts pour les installations des lieux comprenant plus de deux locaux.

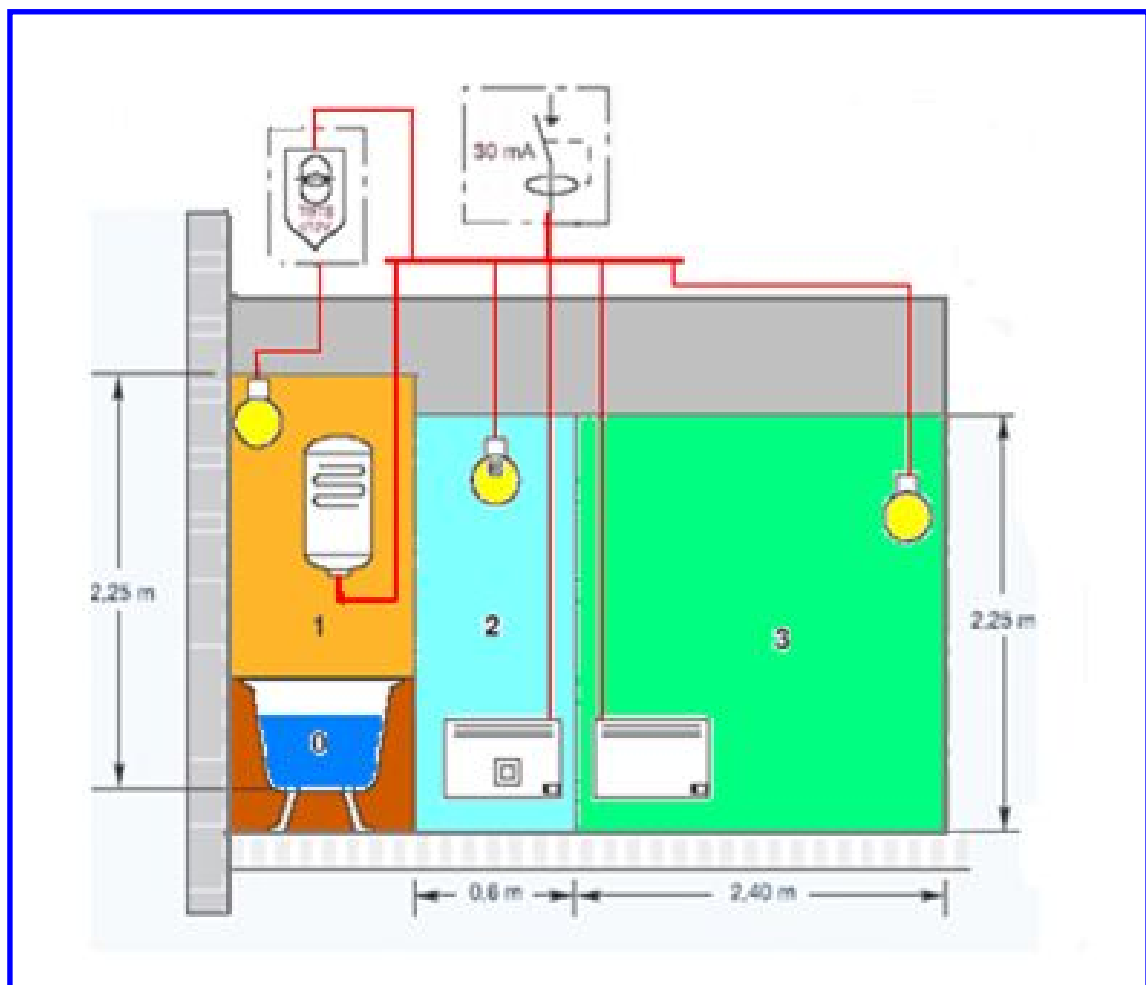
En circuits mixtes (éclairage + prises), un point lumineux est à assimiler à une prise.

Salles de bains et douches

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.





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 IPX7. L'appareil d'alimentation en TBTS est situé en dehors des volumes 0, 1 et 2.

Matériel électrique dans le volume 1 : Dans le volume 1 sont seulement admis :

1. le matériel électrique alimenté en très basse tension de sécurité IPX4 / IPX5 (pour les salles de douches).
L'appareil d'alimentation en TBTS est situé en dehors des volumes 0, 1 et 2.
2. les appareils de production d'eau chaude sanitaire à poste fixe alimentés en basse tension.

Matériel électrique dans le volume 1bis

Le matériel électrique installé dans le volume 1bis 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.

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, 1bis et 2, les canalisations sont limitées à celles nécessaires à l'alimentation du matériel électrique situé dans ces volumes.

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.



Appareils à poste fixe

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 transfo très basse tension de sécurité avec protection thermique par lampe halogène.
- Placer la lampe halogène à proximité du transfo.

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

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

Circuit exclusivement dédié

Dans des installations domestiques, les appareils suivants doivent être alimentés par un circuit dédié :

- Le four
- La taque de cuisson électrique
- Le lave-vaisselle
- La machine à laver
- Le sèche-linge
- Les appareils de chauffage électrique à poste fixe
- Tout appareil à poste fixe d'une puissance supérieure à 2600W

La section des canalisations électriques, qui sont destinées à alimenter ces appareils ou machines électriques en direct, est adaptée en fonction de la puissance de ces appareils ou machines électriques



II. Dérogation pour les installations électriques Livre 1 de 2020 (Chapitre 6.5)

Parties existantes des installations domestiques réalisées à partir du 01/06/2020

Il est autorisé :

- De ne pas placer de différentiel 30mA pour **tous** les circuits prises à poste non-fixe et les circuits d'éclairages.
- De laisser en service plus de 8 circuits par différentiel 30mA

III. Dérogation pour les anciennes installations électriques avant 1981 (Section 8.2.1)

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

Il est autorisé :

- De laisser en service les différentiels d'une intensité nominale inférieure à 40 A
- 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 à condition qu'ils soient protégés par un différentiel 30mA.
- De laisser en service, par circuit, un nombre supérieur à 8 socles de prises de courant simples ou multiples.
- De laisser en service des socles de prises de courant fixés sur les parois des locaux secs à moins de 15 cm de hauteur.
- De n'avoir, par installation électrique, qu'un seul circuit d'éclairage.
- De laisser en service dans les salles de bains, des canalisations électriques ne répondant pas auxdites prescriptions à condition de porter le volume 2 à 1 mètre.
- De ne pas disposer de la liaison équipotentielle supplémentaire à condition de porter le volume 2 à 1 mètre.

IV. Dérogation pour les installations électriques dites existantes (ANCIEN RGIE)

Prescriptions particulières relatives aux visites de contrôle pour les installations après 1/10/1981 et avant le 01/06/2020 (dispositions dérogatoires)

Il est autorisé :

- De laisser en service les différentiels d'une intensité nominale inférieure à 40 A pour les installations avant le 16/09/1991
- 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 », pour les installations avant le 07/05/2000
- De laisser en service des circuits alimentant plus de 8 points à condition que la puissance totale des appareils n'excède pas la capacité maximale du conducteur
- De laisser en service des lave-linges, sèche-linges, lave-vaisselle, four, taque de cuisson et autres appareils de plus de 2600W n'ayant pas de circuit dédié
- De laisser en service des disjoncteurs placés avant le 31/12/2007 n'ayant pas le marquage de classe 3 de limitation d'énergie
- Changement pour les classes au feu des canalisations :
 3. Pour les installations réalisées à partir du 04/09/2013 **mais avant le 01/06/2020**
 - a) De laisser en service des câbles ou conducteurs ayant l'ancienne classification F1 ou F2 et SD et/ou SA ;
 - b) De laisser en service des VOB ECA (ou F1) **en nappe** dans les lieux :

Code	Nature des matières traitées ou entreposées	Conditions
BE1	Risques négligeables	Absence ou quantités négligeables de matières inflammables, explosives ou susceptibles de contaminer
Code	Matériaux de construction	Conditions
CA1	Matériaux non combustibles	–
Code	Structure des bâtiments	Conditions
CB1	Risques négligeables	Constructions classiques et stables

- c) De laisser en service des câbles et conducteurs en nappe dans les goulottes ;
- d) De laisser en service de-es câbles et conducteurs ayant au moins la caractéristiques F1 dans les vides de construction ;
- e) De laisser en service des câbles n'ayant pas la caractéristique SA et SD dans les voies d'évacuations et les locaux avec plus que 50 personnes sauf si les lieux sont :

Code	Possibilité d'évacuation	Conditions	
		Densité d'occupation	Conditions d'évacuation
BD2	Longue	Faible	Difficiles
BD3	Encombrée	Importante	Faciles
BD4	Longue et encombrée	Importante	Difficiles

2. Pour les installations réalisées **avant le 04/09/2013**

- a) De laisser en service des câbles et conducteurs au moins retardateur de flamme pour tous les modes de poses dans les lieux BE1, CA1, CB1 (voir tableau plus haut) ;
- b) De laisser en service des câbles et conducteurs en nappe qui sont, au minimum, non propageur de flamme dans les lieux suivant :

Code	Nature des matières traitées ou entreposées	Conditions
BE2	Risques d'incendie	Traitement ou stockage de matières combustibles et de liquides inflammables à point d'éclair supérieur à 55 °C
BE3	Risques d'explosion	Traitement ou stockage de matières explosives ou de liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 55 °C, y compris la présence de poussières explosives
Code	Matériaux de construction	Conditions
CA2	Matériaux combustibles	Bâtiments construits principalement en matériaux combustibles
Code	Structure des bâtiments	Conditions
CB2	Propagation d'incendie	Bâtiments dont la forme et les dimensions peuvent faciliter la propagation d'un incendie

- c) De laisser en service des câbles qui n'ont aucune caractéristique concernant les gaz de combustions ;
- d) De laisser en service des câbles alimentant des circuits de sécurité offrant une résistance au feu comme seul maintien de fonction sauf s'ils passent par les lieux du tableau ci-dessus ;

V. Dossier électrique

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

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

Les nom, qualité, numéro de T.V.A. (si d'application) de cette ou de ces personnes sont mentionnés sur les schémas unifilaires et les plans de position.

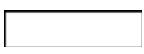
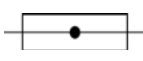
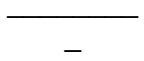
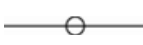
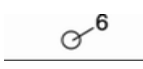
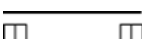
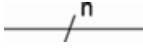
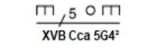
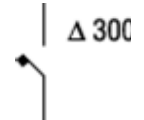
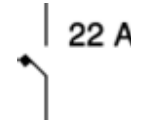
L'adresse du lieu où est placée cette installation électrique est également mentionnée sur les schémas unifilaires et les plans de position.

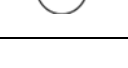
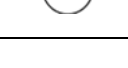
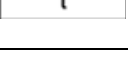
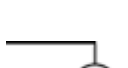
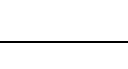
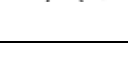
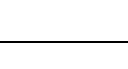
En cas de conformité de l'installation électrique lors du contrôle au présent Livre, le responsable de l'exécution des travaux, de même que l'organisme agréé, signent et datent les schémas unifilaires et les plans de position pour réception et pour approbation.

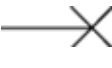
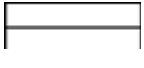
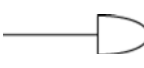
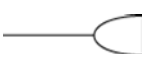
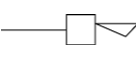
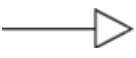
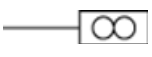
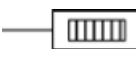
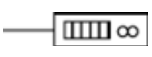
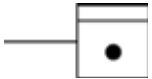
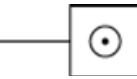
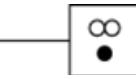
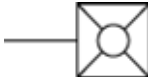
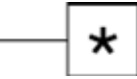
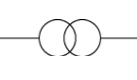
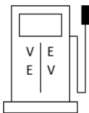
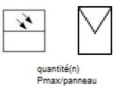
Le rapport de contrôle, les schémas unifilaires et les plans de position signés sont remis au propriétaire, gestionnaire ou exploitant de l'installation électrique pour faire partie du dossier de l'installation électrique. Une copie du rapport de contrôle, des schémas unifilaires et des plans de position signés sont conservés par l'organisme agréé précité pendant une période de cinq ans comme mentionné dans la sous-section 6.4.6.1.

Les symboles à utiliser pour établir les schémas unifilaires et les plans de position d'une installation électrique domestique sont repris ci-dessous :

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 conduits		Canalisation encastrée dans une paroi
	Canalisation apparente posée sur une paroi		Canalisation placée dans un conduit encastré dans une paroi		Canalisation à n conducteurs
	Canalisation à 3 conducteurs				Câble XVB Cca à 5 conducteurs de 4mm ²
DISPOSITIFS DE PROTECTION					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Coupe-circuit à fusible		Coupe-circuit à fusible gG 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		Détecteur de mouvement
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		Frigo
	Congélateur		Moteur		Transformateur
	Compteur		Borne de recharge	 quantité(n) Pmax/panneau	Panneaux photovoltaïques

Pour le schéma unifilaire (figure 3.1.): Chaque circuit élémentaire est identifié par une lettre majuscule de l'alphabet. Chaque point lumineux et chaque socle de prise de courant sont identifiés par un numéro donnant l'ordre dans lequel on rencontre ces éléments dans le circuit élémentaire en partant du dispositif de protection contre les surintensités, situé en amont du circuit. La tension et la nature du courant sont mentionnées sur le schéma unifilaire.

Pour le plan de position (figure 3.2.): 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.

Toute ancienne partie de l'installation électrique dont la réalisation sur place a été entamée avant le 1/10/1981 et figurant sur les schémas unifilaires est indiquée par un cartouche à l'intérieur duquel il est mentionné « partie ancienne ».

Figure 3.1. Exemple de schéma unifilaire

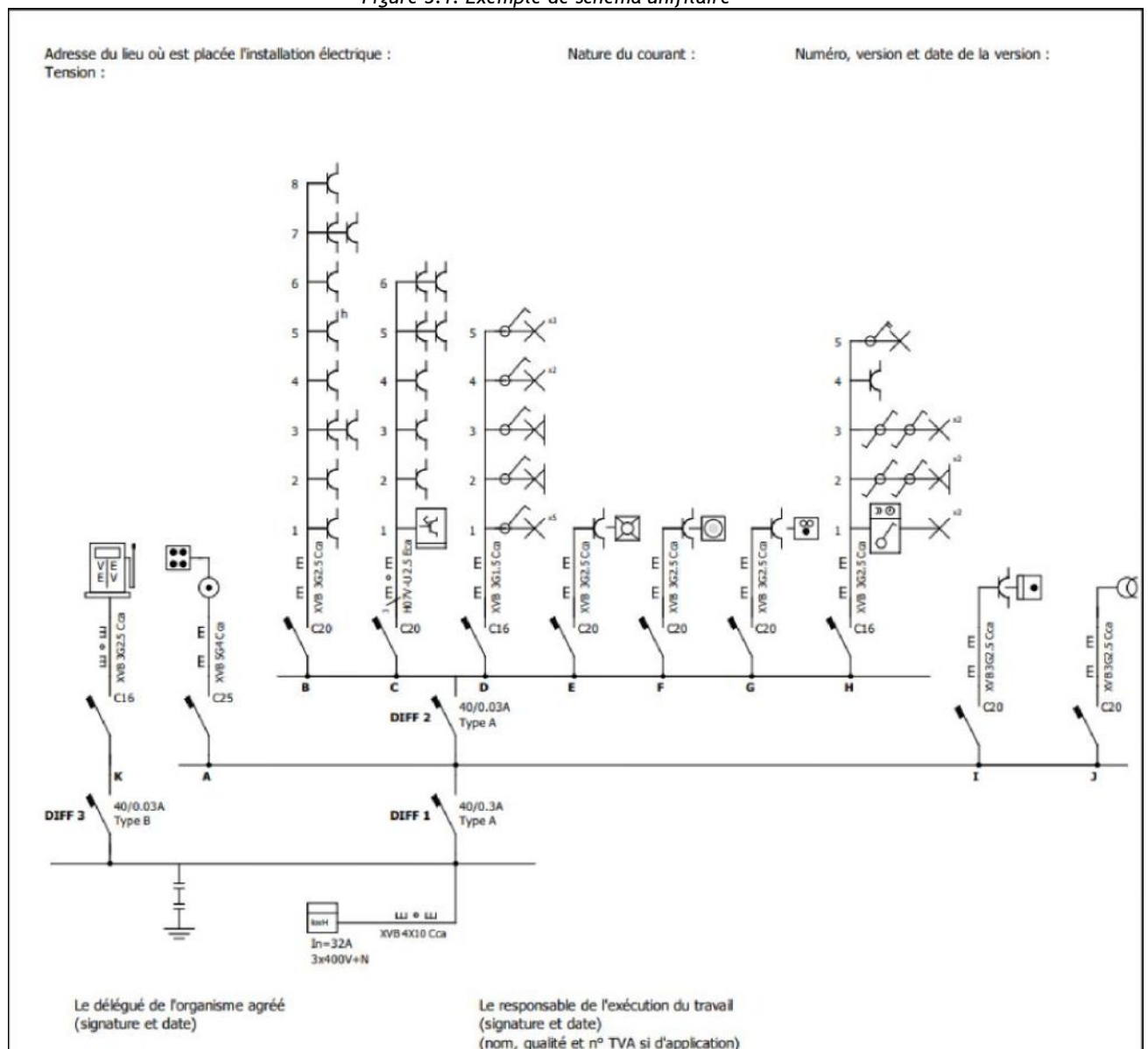
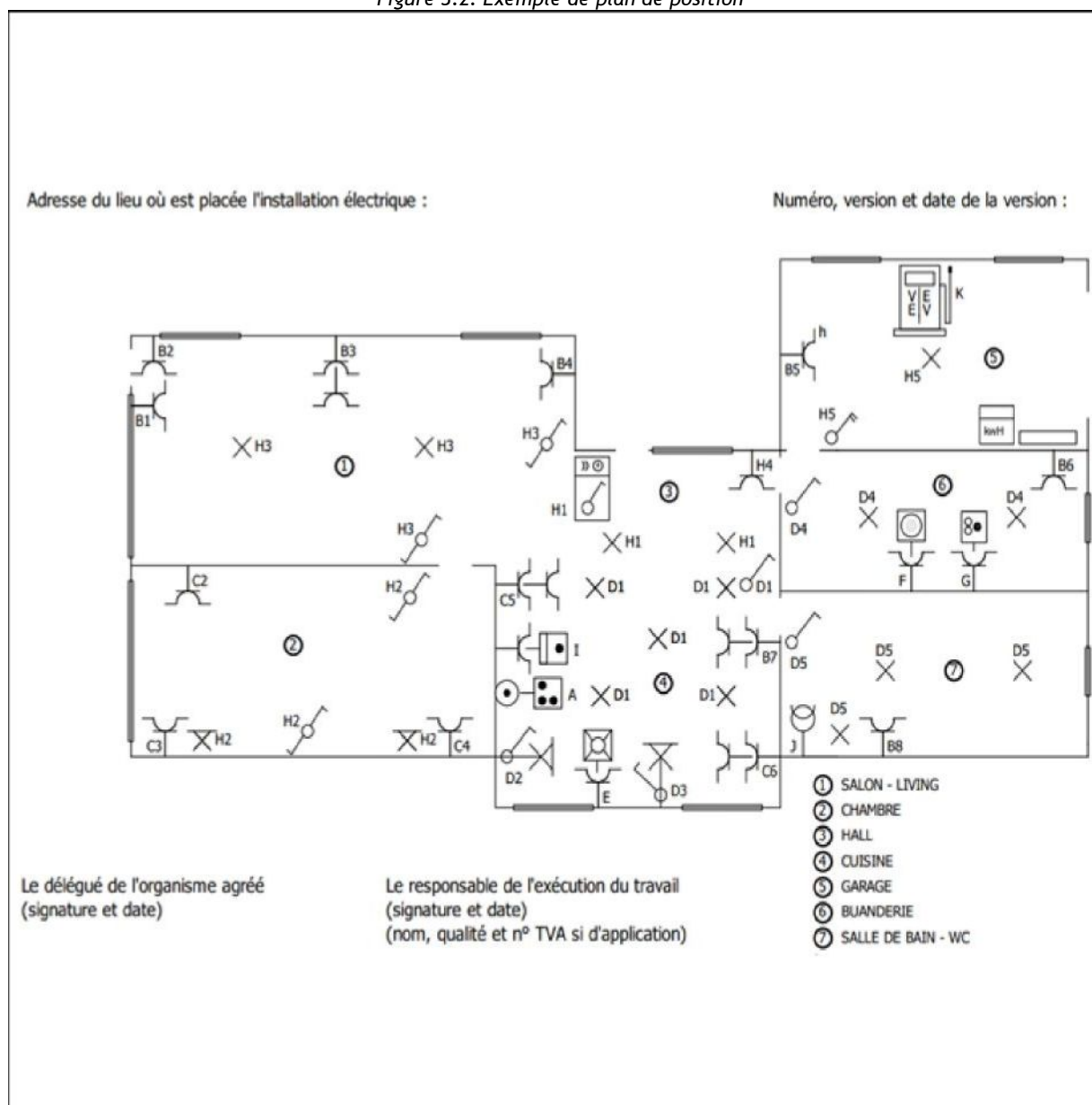


Figure 3.2. Exemple de plan de position



Si d'application (**comme par exemple dans les parties communes d'un ensemble résidentiel**), les schémas unifilaires et les plans de position sont complétés d'un ou d'une:

- liste des voies d'évacuation et des lieux à évacuation difficile;
- plan des installations de sécurité et/ou des installations critiques;
- liste des installations de sécurité et/ou critiques.

Les installations de sécurité et les installations critiques (sources, circuits et consommateurs) sont identifiées de manière univoque sur les schémas unifilaires.



www.belor.be – info@belor.be

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

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.