

6 Le contrôle de conformité

Toute nouvelle installation électrique (en neuf ou en rénovation totale) fait l'objet d'un contrôle de conformité par un organisme agréé avant sa mise en service. Il en est de même pour une extension importante d'une installation existante (ou une modification comme l'installation de panneaux solaires) et en cas de vente du bien.

Des visites de contrôle devront ensuite être effectuées tous les 25 ans.

Lors du contrôle, vous devrez fournir un schéma unifilaire de l'installation et un plan de position en trois exemplaires chacun. Un rapport vous sera ensuite transmis. Si des

anomalies majeures sont constatées, vous devrez les corriger dans de brefs délais et demander une nouvelle visite de contrôle. Un rapport conforme est exigé par le GRD pour le raccordement de l'installation au réseau.

Le rapport comprend des renseignements d'identification : nom de l'organisme et de l'agent contrôleur, coordonnées du propriétaire, coordonnées de la personne qui a réalisé l'installation, nom de l'entreprise distributrice d'électricité et adresse du lieu de l'installation. Il comprend également une description du branchement : tension de l'installation, section du câble d'entrée dans le tableau principal, intensité nominale du disjoncteur de branchement, et le type d'interrupteur/sectionneur général ainsi que le type de prise de terre, le nombre de tableaux de répartition et le nombre de circuits terminaux.

Le contrôle portera sur la mesure de la résistance de dispersion de la prise de terre, sa conformité avec les dispositifs différentiels installés, le calibre des protections selon les circuits protégés, l'adéquation de l'installation par rapport au schéma et plan de position fournis.

Il portera également sur la continuité des liaisons équipotentielles, des conducteurs de protection des prises de courant, des appareils de classe I à poste fixe et de tout matériel installé à poste fixe.

Pour les visites de contrôle périodiques ou lors d'une vente, d'autres points seront vérifiés comme le contrôle de l'état des matériels et du fonctionnement des différentiels.

Lors de la vente du bien ou d'un contrôle périodique, des dispositions dérogatoires

existent selon l'ancienneté de l'installation et sa conformité au RGIE de l'époque.

Vous devez donc (comme expliqué précédemment) réaliser un schéma unifilaire de l'installation et un plan de position à joindre au dossier du rapport. Ces documents doivent comporter également le nom, la qualité, le numéro de TVA éventuel de la personne qui a réalisé les plans, l'adresse du lieu de l'installation, le nom de l'organisme de contrôle et du contrôleur (avec signature et date) et les coordonnées du propriétaire.

Pour exécuter ces schémas, il convient d'utiliser les symboles normalisés (figure 42) réservés aux installations électriques domestiques.

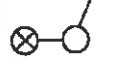
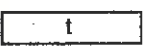
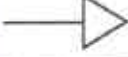
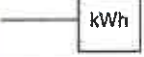
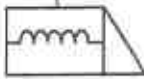
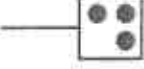
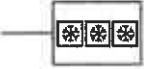
Ces documents peuvent être réalisés à la main, ou sur ordinateur avec un logiciel de dessin ou un logiciel spécifique.

Prenons un exemple à partir du plan d'une habitation avec un plan de position (anciennement schéma de position), un schéma unifilaire et le tableau de répartition correspondant (avec l'identification des circuits).

Avant la réalisation de l'installation, vous pouvez dans un premier temps dessiner sur un plan architectural, tous les équipements électriques souhaités, selon le niveau de confort recherché et dans le respect du RGIE. Ce sera une base pour déterminer le nombre de lignes nécessaires et vous permettra de réaliser le schéma unifilaire, le plan de

Les symboles normalisés pour les schémas d'une installation électrique domestique							
Généralités							
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Courant continu		Courant alternatif (symbole général)		Courant alternatif monophasé		Courant alternatif triphasé
Appareillages électriques							
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Représentation générale d'un tableau, tableau de répartition		Exemple de tableau de répartition avec 5 canalisations électriques		Boîte d'encastrement (symbole général)		
	Boîte de raccordement ou de dérivation		Coffret de branchement		Sectionneur de terre		
Canalisations							
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Canalisation (symbole général)		Canalisation souterraine		Canalisation aérienne		
	Canalisation dans un conduit		Faisceau de 5 conduits		Canalisation encastrée dans une paroi		
	Canalisation apparente posée sur une paroi		Canalisation sous conduit encastrée dans une paroi		2 canalisations		
	(n) Canalisations		Canalisation à 3 conducteurs		Canalisation à n conducteurs (neutre et terre inclus)		
	Câble XVB à 5 conducteurs (neutre et terre compris) de 4 mm² placé dans un tube encastré dans une paroi		Câble XVB à 3 conducteurs de 2,5 mm² posé en apparent sur une paroi		3 conducteurs isolés H07V-U (VOB) de 2,5 mm² placés dans un tube encastré dans une paroi		
Dispositifs de protection							
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Coupe-circuit à fusible		Coupe-circuit à fusible de 16 A de type gG		Prise de terre, mise à la terre		
	Interrupteur automatique ou disjoncteur avec fonction de déclenchement : - M maximum de courant ; - O manque de courant ; - Δ différentiel		Interrupteur différentiel (Δ In = 30 mA, type A, In = 40 A)		Interrupteur différentiel (Δ In = 300 mA, type A, In = 40 A)		Petit disjoncteur de In 16 A courbe C
Prises de courant							
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Socle de prise de courant (symbole général)		Socle pour plusieurs prises de courant (ici 3)		Socle de prise de courant étanche ou hermétique		
	Socle de prise de courant avec terre		Socle de prise de courant avec protection enfants		Socle de prise de courant avec terre et protection enfants (type normalisé)		
	Socle de prise de courant avec interrupteur bipolaire		Socle de prise de courant avec interrupteur bipolaire verrouillable		Prise de courant avec transformateur de séparation des circuits (prise rasoir)		

→ Figure 42 : Les symboles normalisés...

Interrupteurs et commandes					
Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Interrupteur (symbole général)		Interrupteur à lampe témoin (signalisation)		Interrupteur à ouverture retardée (temporisé) unipolaire
	Interrupteur bipolaire		Interrupteur tripolaire		Interrupteur double allumage unipolaire
	Commutateur va-et-vient unipolaire		Commutateur va-et-vient bipolaire		Permutateur (ou commutateur intermédiaire pour va-et-vient)
	Gradateur (variateur de lumière)		Interrupteur unipolaire à tirette		Interrupteur unipolaire à lampe témoin (allumé quand la lampe est allumée)
	Bouton-poussoir		Bouton-poussoir à lampe témoin (signalisation)		Minuterie
	Interrupteur horaire		Télérupteur		Thermostat
Appareils d'utilisation					
	Point d'éclairage avec canalisation Point lumineux		Point d'attente d'éclairage en applique murale		Luminaire à tubes fluorescents (symbole général)
	Luminaire à 2 tubes fluorescents		Projecteur (symbole général)		Luminaire avec interrupteur unipolaire
	Sonnerie		Rongeur		Sirène
	Moteur	 U prim/U sec	Transformateur		Compteur
	Gâche électrique		Horloge		Bloc autonome d'éclairage de sécurité
	Ventilateur, aérateur (avec canalisation)		Appareil de chauffage		Appareil de chauffage à accumulation
	Appareil de chauffage à accumulation avec ventilateur		Chauffe-eau électrique		Chauffe-eau électrique à accumulation
	Appareil électroménager fixe (symbole général)		Cuisinière électrique Taque de cuisson		Four à micro-ondes
	Four électrique		Lave-linge		Sèche-linge
	Lave-vaisselle		Réfrigérateur		Congélateur

... Figure 42 : Les symboles normalisés ←

position sera une mise au propre de votre premier essai, complété pour être conforme.

Pour le schéma unifilaire (figure 43), chaque circuit doit être identifié par une lettre majuscule. Tous les points lumineux ou prises de courant sont identifiés par un numéro donnant l'ordre dans lequel on les rencontre dans le circuit à partir du disjoncteur de protection. Doivent être mentionnées également la tension et la nature du courant.

Sur le schéma sont identifiés :

- les caractéristiques des lignes électriques (type, section, nombre de conducteurs) ;
- le mode de pose des lignes électriques ;
- le type et les caractéristiques des interrupteurs différentiels ;
- le type et les caractéristiques des disjoncteurs divisionnaires ;
- les interrupteurs ;
- les boîtes de connexion ;
- les boîtes de dérivation ;
- les socles de prises de courant ;
- les points lumineux ;
- les machines et appareils fixes.

Dans le cas d'une modification mineure de l'installation électrique, il est nécessaire d'établir un nouveau schéma unifilaire avec une description succincte et les coordonnées de la personne qui l'a réalisée, avec sa signature. En outre, la modification ou l'extension doivent être représentées sur le plan de position.

Si une partie de l'installation a été réalisée avant le 1/10/1981 figurant sur les schémas unilaires, il est nécessaire de l'inclure dans un cartouche avec la mention « partie

ancienne ». Le schéma comporte également la tension de raccordement du réseau, la valeur de la prise de la résistance de dispersion de la prise de terre et éventuellement le code EAN de l'installation.

Nous avons également indiqué sur le schéma la liste des circuits avec leur destination. Elle n'est pas obligatoire et peut être rédigée séparément, mais elle vous sera très utile pour le repérage du tableau de répartition.

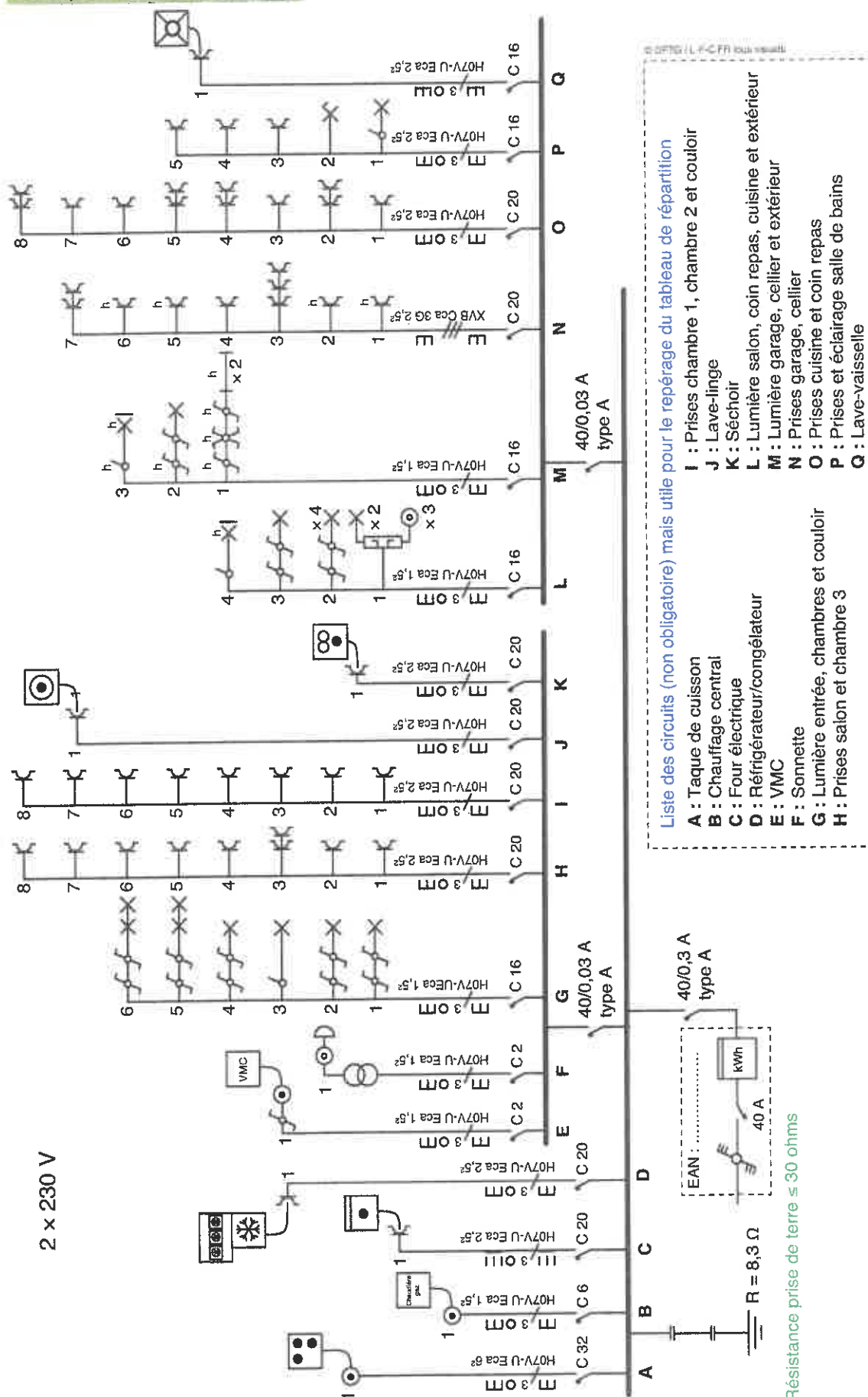
Pour le plan de position (figure 44), chaque point d'éclairage et prise de courant doit être identifié par la lettre majuscule du circuit concerné (identifié dans le schéma) ainsi que par son numéro d'ordre dans le circuit. Chaque interrupteur est identifié par la lettre de son circuit et par le numéro d'ordre du point lumineux qu'il commande.

Sur ce plan doivent être indiquées les positions des :

- tableaux de répartition ;
- boîtes de connexion ;
- boîtes de dérivation ;
- prises de courant ;
- points lumineux ;
- interrupteurs ;
- machines et appareils fixes indiqués dans le schéma unifilaire.

Le schéma unifilaire et le plan de position comportent des cartouches pour renseigner l'adresse de l'installation, les coordonnées du propriétaire, les coordonnées de l'installateur et les coordonnées de l'organisme de contrôle.

Exemple de schéma unitaire



→ Figure 43 : Exemple de schéma unifilaire

Adresse de l'installation	Installateur	Organisme de contrôle agréé
	Nom	Nom
	N° TVA	
	Date	Date
	Signature	Signature

Exemple de plan de position

Le plan de position est basé sur le plan architectural du logement. Il est exigé lors de la visite de l'organisme de contrôle. Il est établi en trois exemplaires.

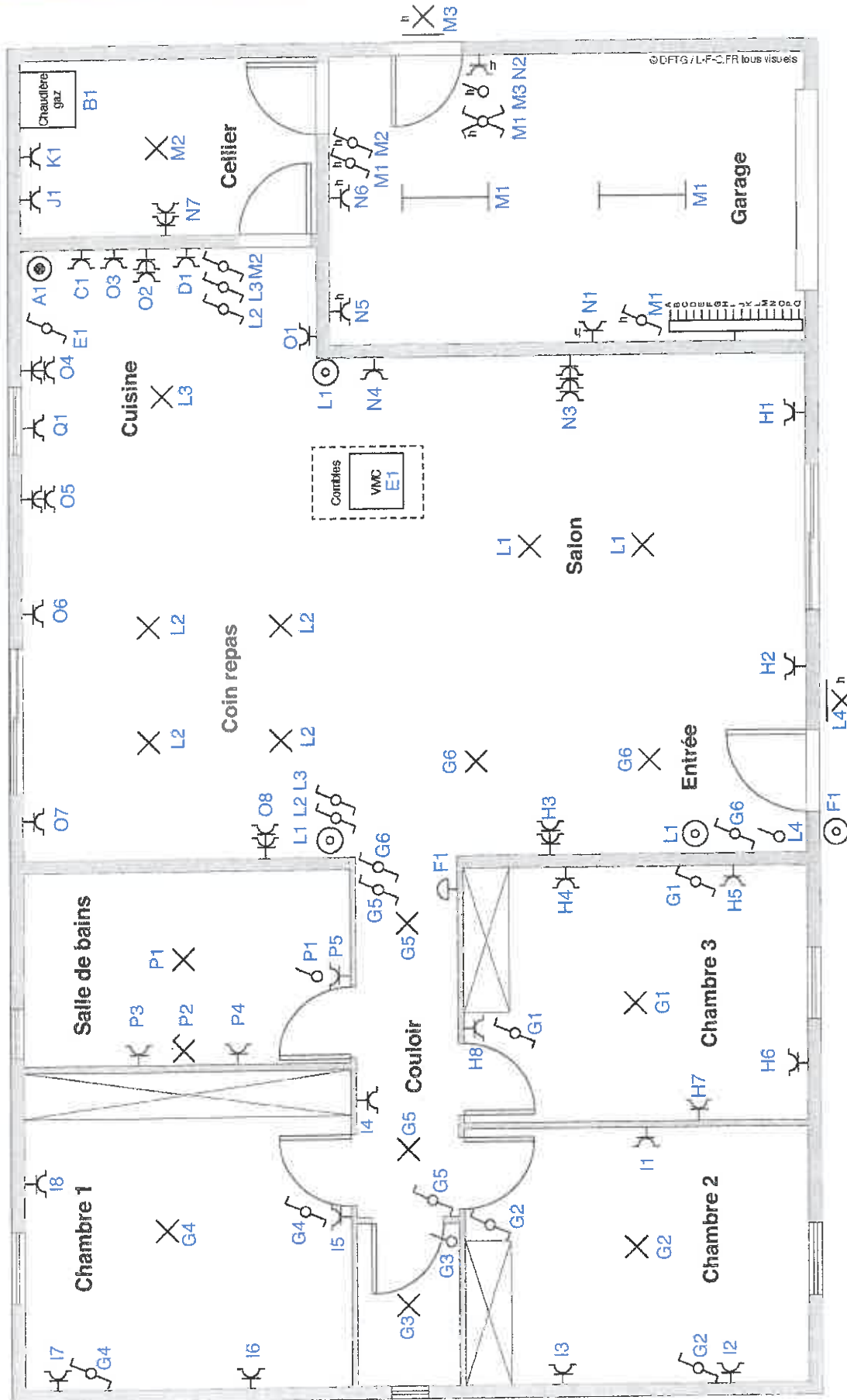
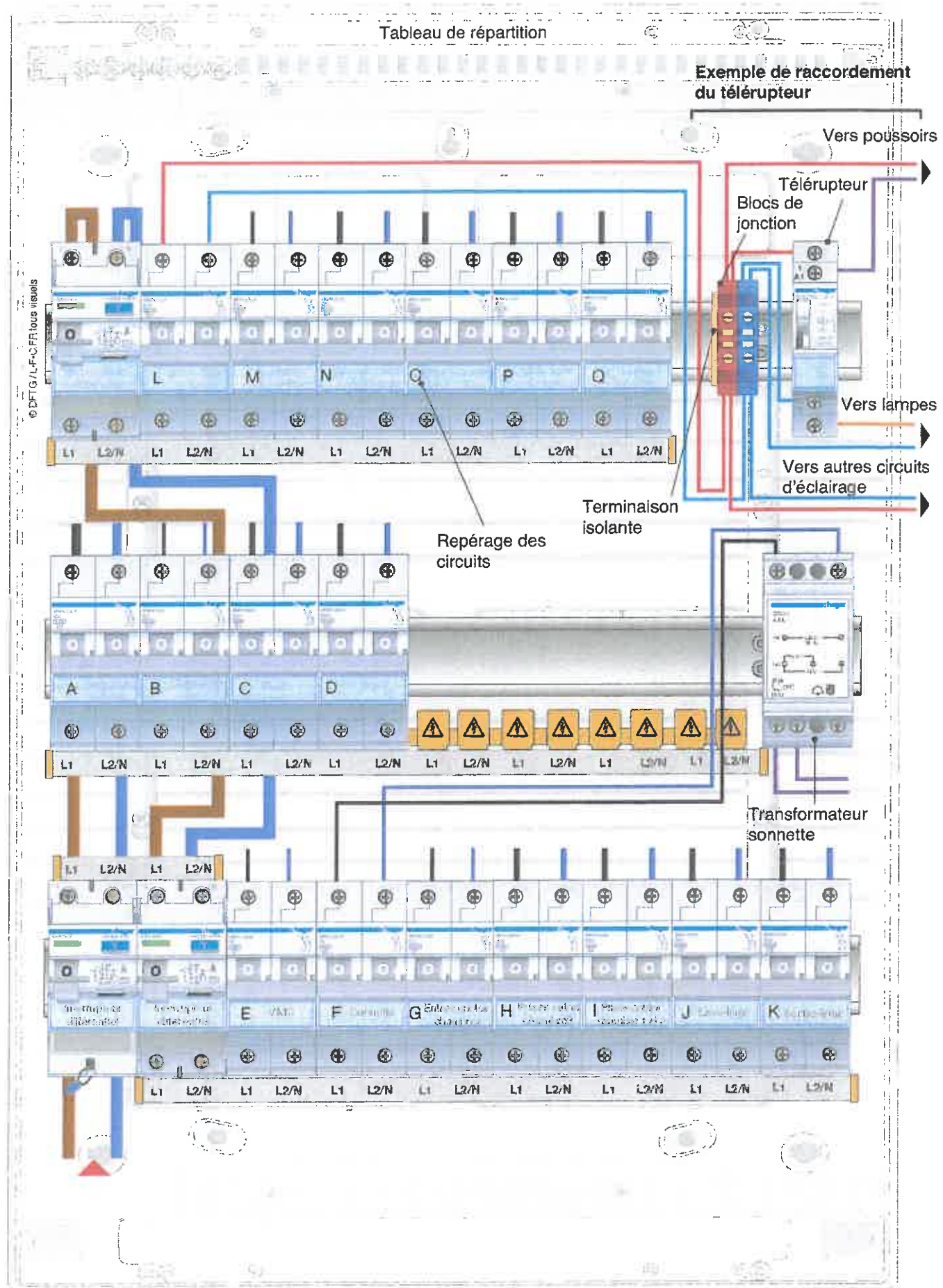


Figure 44 : Exemple de plan de position

Adresse de l'installation	Installateur	Organisme de contrôle agréé	
	Nom N° TVA Date	Nom	Signature Date Signature



→ Figure 45 : Exemple de tableau de répartition

La figure 45 présente le tableau de répartition correspondant au schéma unifilaire de l'installation présenté dans la figure 43. Il est stipulé dans le RGIE que les dispositifs de commande, de protection et de sectionnement des circuits doivent être repérés de manière claire, bien visible et indélébile par des repérages individuels. Les tableaux de répartition et de manœuvre doivent être repérés également (plusieurs tableaux, par exemple). La tension d'alimentation doit être indiquée clairement sur chaque tableau de répartition et de manœuvre.

Les appareillages modulaires disposent d'un système de porte-étiquette sur leur

face avant. Utilisez-le pour effectuer le repérage précis de chaque appareillage.

Une solution est présentée pour le raccordement d'un circuit télerupteur et d'autres circuits d'éclairage en utilisant des blocs de jonction. Ils permettent d'effectuer des raccordements sûrs dans un minimum de place et de tirer seulement un circuit jusqu'à la protection. Ils comportent une cloison unique d'un côté, c'est pourquoi, en fin de rangée, il est nécessaire de placer une terminaison isolante.

Les raccordements des conducteurs de protection ne sont pas représentés ainsi que la totalité des départs de circuits.

