

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

#### Arrêté du 28 septembre 2017 définissant le modèle et la méthode de réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dans les immeubles à usage d'habitation

NOR : TERL1719692A

**Publics concernés :** entreprises de diagnostic, propriétaires, occupants ou locataires des logements dans lesquels est réalisé un diagnostic électrique de l'installation électrique de plus de quinze ans.

**Objet :** définition de la méthode de réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dans les immeubles à usage d'habitation et abrogation de l'arrêté du 8 juillet 2008 définissant le modèle et la méthode de réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dans les immeubles à usage d'habitation.

**Entrée en vigueur :** le présent arrêté entre en vigueur le lendemain de sa publication.

**Notice :** dans une démarche de simplification de la réglementation et de prise en compte de la nouvelle approche entre réglementation et normalisation, cet arrêté définit les exigences méthodologiques nécessaires à la réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dans les immeubles à usage d'habitation, et les informations minimales figurant dans le rapport établi à l'issue de l'évaluation de l'installation électrique des parties privatives du logement et de ses dépendances.

**Références :** les textes créés ou modifiés par le présent arrêté peuvent être consultés, dans leur rédaction sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire, et le ministre de la cohésion des territoires,  
Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 134-7, R.\* 134-10 et R.\* 134-11 ;  
Vu l'arrêté du 8 juillet 2008 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état de l'installation intérieure d'électricité et les critères d'accréditation des organismes de certification ;  
Vu l'avis du Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique en date du 19 juillet 2017 ;  
Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie en date du 19 septembre 2017,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'état de l'installation intérieure d'électricité des parties privatives des locaux à usage d'habitation et de leurs dépendances est réalisé en vue d'évaluer, d'une part, les risques pouvant porter atteinte à la sécurité des personnes et, d'autre part, le fonctionnement de l'installation électrique.

**Art. 2.** – Lorsque l'installation intérieure d'électricité a été réalisée depuis plus de quinze ans, son état est réalisé en aval de l'appareil général de commande et de protection de l'installation électrique privative, jusqu'aux bornes d'alimentation ou jusqu'aux socles des prises de courant, par une personne répondant aux conditions de l'article L. 271-6 du code de la construction et de l'habitation dénommée : l'opérateur.

L'état de l'installation intérieure d'électricité porte également sur l'adéquation des équipements fixes aux caractéristiques du réseau et sur les conditions de leur installation au regard des exigences de sécurité.

La réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité respecte les exigences méthodologiques suivantes :

- préalablement à son intervention, l'opérateur rassemble toutes les informations nécessaires à la réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité et à l'établissement de son rapport : il identifie le donneur d'ordre (propriétaire ou son représentant), collecte les informations concernant l'immeuble, s'assure auprès du donneur d'ordre qu'il pourra y avoir accès et recueille également son autorisation à prendre toutes dispositions pour garantir la sécurité des personnes durant la réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité ;
- lors de la visite, l'opérateur examine l'ensemble des points mentionnés dans l'annexe I du présent arrêté, par examen visuel et essais ou mesurages, selon la méthodologie définie à l'annexe II du présent arrêté. Une terminologie est présente dans l'annexe IV.

**Art. 3.** – L'opérateur établit un rapport de l'état de l'installation intérieure d'électricité, en langue française, conformément au modèle figurant à l'annexe III du présent arrêté.

**Art. 4.** – L'arrêté du 8 juillet 2008 définissant le modèle et la méthode de réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dans les immeubles à usage d'habitation est abrogé.

**Art. 5.** – Le directeur de l’habitat, de l’urbanisme et des paysages, et le directeur général de l’énergie et du climat sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l’exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 28 septembre 2017.

*Le ministre de la cohésion des territoires,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur de l’habitat,  
de l’urbanisme et des paysages,*

L. GIROMETTI

*Le ministre d’Etat,  
ministre de la transition écologique  
et solidaire,*

Pour le ministre d’Etat et par délégation :

*Le directeur de l’habitat,  
de l’urbanisme et des paysages,*

L. GIROMETTI

*Le directeur général  
de l’énergie et du climat,*

L. MICHEL

## ANNEXE I

## LISTE DES POINTS A EXAMINER

POINTS EXAMINÉS AU TITRE DE L'ÉTAT DE L'INSTALLATION INTÉRIEURE D'ÉLECTRICITÉ	EXAMEN VISUEL	ESSAI	MESURAGE
NOMBRE TOTAL DE POINT A EXAMINER	49	9	12

<b>1 - APPAREIL GENERAL DE COMMANDE ET DE PROTECTION</b>			
Présence	X		
Emplacement	X		
Accessibilité	X		
Caractéristiques techniques (type d'appareil, type de commande, type de coupure)	X		
Coupure de l'ensemble de l'installation électrique (coupure d'urgence)	X	X	

<b>2 - DISPOSITIF DE PROTECTION DIFFERENTIEL A L'ORIGINE DE L'INSTALLATION</b>			
Présence	X		
Emplacement	X		
Caractéristiques techniques	X		
Courant différentiel-résiduel assigné	X	X	
Bouton test (si présent)	X	X	
<b>PRISE DE TERRE</b>			
Présence ( <i>sauf pour les immeubles collectifs d'habitation</i> )	X		
Constitution ( <i>Sauf pour les immeubles collectifs d'habitation</i> )	X		
Résistance ( <i>Pour les immeubles collectifs d'habitation, uniquement si le logement dispose d'un conducteur principal de protection issu des parties communes</i> )			X
Mesures compensatoires	X	X	X

**2 - DISPOSITIF DE PROTECTION DIFFERENTIEL A L'ORIGINE DE L'INSTALLATION (SUITE)****INSTALLATION DE MISE A LA TERRE**

*(conducteur de terre, liaison équipotentielle principale, conducteur principal de protection, conducteurs de protection)*

*\* Pour les immeubles collectifs d'habitation, le conducteur de terre, la liaison équipotentielle principale et le conducteur principal de protection ne sont pas concernés*

Présence

X \*

Constitution et mise en œuvre

X \*

Caractéristiques techniques

X \*

Continuité

X \*

Mises à la terre de chaque circuit, dont les matériels spécifiques

X

Mesures compensatoires : protection par dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité 30 mA

X

X

Socles de prise de courant placés à l'extérieur : protection par dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité 30 mA

X

X

**3 - DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES ADAPTES A LA SECTION DES CONDUCTEURS SUR CHAQUE CIRCUIT**

Présence

X

Emplacement

X

X

Caractéristiques techniques

X

Adéquation entre courant assigné (calibre) ou de réglage et section des conducteurs

X

Interrupteurs généraux et interrupteurs différentiels : courant assigné (calibre) adapté à l'installation électrique.

X

**4 - LIAISON EQUIPOTENTIELLE ET INSTALLATION ELECTRIQUE ADAPTEES AUX CONDITIONS PARTICULIERES DES LOCAUX CONTENANT UNE BAIGNOIRE OU UNE DOUCHE**

## Liaison équipotentielle

Présence	X		
Mise en œuvre	X		
Caractéristiques techniques	X		
Continuité	X		X
Mesures compensatoires	X		X

## Installation électrique adaptée aux conditions particulières des locaux contenant une baignoire ou une douche

Adaptation de la tension d'alimentation des matériels électriques en fonction de leurs emplacements <i>** Dans le cas où aucune indication de la tension d'alimentation n'est précisée sur le matériel électrique (cas, notamment, des matériels alimentés en très basse tension).</i>	X **		X **
Adaptation des matériels électriques aux influences externes	X		
Protection des circuits électriques par dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité 30 mA en fonction de l'emplacement	X	X	

**5 - PROTECTION MECANIQUE DES CONDUCTEURS**

Présence	X		
Mise en œuvre	X		
Caractéristiques techniques	X		

<b>6 - MATÉRIELS ÉLECTRIQUES VÉTUSTES, INADAPTÉS À L'USAGE</b>			
Absence de matériels vétustes	X		
Matériels inadaptés à l'usage : inadaptation aux influences externes	X		
Matériels inadaptés à l'usage : conducteur repéré par la double coloration vert/ jaune utilisé comme conducteur actif	X		
Matériels présentant des risques de contacts directs ; fixation	X		
Matériels présentant des risques de contacts directs : état mécanique du matériel	X		

<b>INSTALLATIONS PARTICULIÈRES</b>			
Appareils d'utilisation situés dans les parties communes et alimentés depuis la partie privative			
Tension d'alimentation	X		X
Protection des matériels électriques par dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité 30 mA (si non alimentés en TBTS***)	X	X	
Dispositif de coupure et de sectionnement à proximité	X		
Appareils d'utilisation situés dans la partie privative et alimentés depuis les parties communes			
Tension d'alimentation	X		X
Mise à la terre des masses métalliques	X		X
Dispositif de coupure et de sectionnement de l'alimentation dans le logement	X		
<b>Piscine privée et bassin de fontaine</b>			
Adaptation des caractéristiques techniques de l'installation électrique et des équipements	X		X
<b>INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES</b>			
Dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité $\leq 30$ mA : protection de l'ensemble de l'installation électrique	X	X	
Socles de prise de courant : type à obturateur	X		
Socles de prise de courant : type à puits	X		

\*\*\*TBTS : très basse tension de sécurité

## ANNEXE II

### MÉTHODOLOGIE

L'opérateur qui réalise l'évaluation de l'état de l'installation intérieure d'électricité dispose au moins des compétences requises par l'arrêté du 8 juillet 2008 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état de l'installation intérieure d'électricité et les critères d'accréditation des organismes de certification.

L'opérateur identifie les anomalies de l'installation intérieure d'électricité des parties privatives des locaux à usage d'habitation et de leurs dépendances, susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes. Il identifie également les défauts empêchant le fonctionnement de l'installation électrique. Il est en capacité de réaliser les contrôles visuels ainsi que les essais et mesures. Il dispose des appareils permettant la mesure des grandeurs physiques nécessaires à la réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité (longueur, intensité, tension, impédance) et le contrôle de continuité (nécessite une source de courant et de tension).

L'évaluation de l'état de l'installation intérieure d'électricité est établie a minima par le contrôle des 6 points suivants :

*Présence et caractérisation :*

- 1 Appareil général de commande et de protection et son accessibilité
- 2 Dispositif de protection différentiel à l'origine de l'installation / Prise de terre et installation de mise à la terre.
- 3 Dispositif de protection contre les surintensités adapté à la section des conducteurs, sur chaque circuit.
- 4 Liaison équipotentielle et installation électrique adaptées aux conditions particulières des locaux contenant une douche ou une baignoire.

*Absence*

- 5 Matériels électriques présentant des risques de contacts directs avec des éléments sous tension - Protection mécanique des conducteurs
- 6 Matériels électriques vétustes, inadaptés à l'usage

Installations particulières

Lorsqu'il existe dans la partie privative du local d'habitation une piscine ou un bassin de fontaine alors l'évaluation de l'état de l'installation intérieure d'électricité comprend le contrôle des caractéristiques techniques de l'installation et des équipements électriques permettent d'éviter les risques liés à leur emplacement.

L'opérateur est tenu de relever toute anomalie

Mesure compensatoire

Lorsque les règles fondamentales de sécurité ne peuvent s'appliquer pleinement pour des raisons soit économiques, soit techniques, soit administratives, l'opérateur identifie si des mesures compensatoires ont été mises en place pour limiter un risque de choc électrique.

**POINT DE CONTROLE 1 : APPAREIL GENERAL DE COMMANDE ET DE PROTECTION (AGCP)**Objectifs généraux à atteindre

L'installation est pourvue d'un dispositif qui permet d'interrompre, en cas d'urgence, la totalité de la fourniture de l'alimentation de l'ensemble de l'installation électrique. Ce dispositif est un interrupteur ou un disjoncteur, est à action directe, à manœuvre manuelle, à coupure simultanée et omnipolaire. Il est situé à l'intérieur du logement ou à un emplacement accessible directement depuis le logement. Il est accessible et ne se trouve pas dans un endroit exposé à un risque particulier (par exemple au-dessus de feux ou de plaques de cuisson, ou sous un point d'eau).

Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie visuellement que ces objectifs sont satisfaits.

L'opérateur vérifie par un essai que l'AGCP permet d'assurer effectivement la coupure de l'ensemble de l'installation électrique.

**POINT DE CONTROLE 2: DISPOSITIF DE PROTECTION DIFFERENTIEL APPROPRIE AUX CONDITIONS DE MISE A LA TERRE****2.1 Dispositif de protection différentiel à courant résiduel (DDR) approprié aux conditions de mise à la terre à l'origine de l'installation**Objectifs généraux à atteindre

L'installation électrique est protégée dans son intégralité par au moins un DDR sur lequel la valeur du courant résiduel assigné est indiquée. Ce dispositif protège l'installation des défauts d'isolement. Ses caractéristiques et notamment sa sensibilité sont adaptées aux conditions de mise à la terre de l'installation.

Ce dispositif, dont la sensibilité doit être inférieure ou égale à 650 mA (sauf pour les branchements à puissance surveillée), n'est pas réglable en sensibilité ni en temps de déclenchement.

Si le disjoncteur de branchement n'est pas équipé de fonction différentielle, la portion de l'installation électrique en amont des bornes situées en aval du ou des DDR, jusqu'au disjoncteur de branchement, est de classe 2 ou équivalente.

Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie visuellement que ces objectifs sont satisfaits.

L'opérateur vérifie par un essai que le seuil de déclenchement du ou des DDR correspond à la valeur indiquée sur le DDR, et que le bouton test, s'il existe, assure sa fonction.

Ces essais sont réalisés sur chaque dispositif différentiel, quel que soit le résultat obtenu lors de l'essai de l'un d'entre eux.

En présence notamment d'une valeur mesurée d'impédance de boucle de défaut élevée (> 1000 ohms), l'opérateur utilise la méthode dite « amont-aval » pour l'essai de fonctionnement de ces dispositifs. Cette méthode n'est cependant pas utilisable pour l'essai de fonctionnement de la fonction différentielle du disjoncteur de branchement.

**2.2 Prise de terre et installation de mise à la terre (conducteur de terre, liaison équipotentielle principale, conducteur principal de protection, conducteurs de protection)**Objectifs généraux à atteindre

L'installation électrique garantit la protection des personnes contre les dangers pouvant résulter d'un contact avec des masses en cas de défaut (contacts indirects).

**2.2.1** Prise de terreExamen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie visuellement l'existence d'une prise de terre, non constituée de canalisations métalliques véhiculant

des liquides ou du gaz. En cas de multiplicité de prises de terre elles sont interconnectées.

L'opérateur vérifie par une mesure que la valeur de la résistance de la prise de terre est adaptée à la sensibilité du dispositif différentiel le moins sensible à l'origine de l'installation. La résistance maximale exprimée en ohm de la prise de terre doit être inférieure au rapport d'une tension de 50 V sur la valeur du courant résiduel assigné du dispositif différentiel en A.

L'opérateur vérifie la continuité et l'interconnexion des prises de terre entre elles.

**Mesure compensatoire : En immeuble collectif**, et en présence d'une signalisation précisant l'absence de prise de terre, - l'ensemble de l'installation électrique est protégée par des DDR haute sensibilité (30mA). Vérification par essai.

- une liaison équipotentielle générale est en place dans la cuisine (entre canalisations métalliques, masse des appareils électroménagers à fortes puissances, et socles de prise de courant). Vérification par contrôle de continuité (inférieure ou égale à 2 ohms).

### 2.2.2 Installations de mise à la terre

#### Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie qu'au niveau de la borne principale de terre les connexions du conducteur de terre, du conducteur de liaison équipotentielle principale (LEP), et du conducteur principal de protection sont sûres et durables.

L'effet joule absorbé et la résilience des éléments constitutifs de la terre dépend du courant maximal susceptible de les parcourir, des matériaux de conduction (capacité calorifique) et de la section du conducteur.

L'opérateur vérifie que les sections du conducteur de terre, de la LEP, et du conducteur principal de protection soient adaptées en conséquence à la composition du conducteur et à l'intensité du courant de fuite pour éviter tout échauffement anormal pouvant conduire à un incendie, ou tout dysfonctionnement de la mise à la terre.

#### *conducteur de terre*

la section du conducteur de terre n'est pas inférieure à 16 mm<sup>2</sup> s'il est en cuivre isolé, 25 mm<sup>2</sup> s'il est en cuivre nu et 50 mm<sup>2</sup> s'il est en acier galvanisé nu ou en acier inoxydable nu.

#### *LEP et conducteur principal de protection (ou dérivation individuelle de terre)*

Une liaison équipotentielle principale (LEP) relie entre eux les éléments conducteurs de la structure porteuse du bâtiment, en contact avec le sol, ainsi que les canalisations métalliques de gaz, d'eau, de chauffage central et de conditionnement d'air. Pour le vérifier, la valeur mesurée de la résistance de la continuité du CONDUCTEUR de LEP entre la borne ou barrette principale de terre ou le répartiteur de terre et les éléments devant être reliés à la LEP est inférieure ou égale à 2 ohms.

#### *conducteur de protection*

Chaque circuit comporte un conducteur de protection relié à la terre. Pour le vérifier, un contrôle de continuité inférieure ou égale à 2 ohms est effectué entre la borne principale de terre ou le point le plus proche de la liaison équipotentielle principale et le contact de terre de chaque socle de prise de courant ou la masse des matériels d'utilisation de classe I. La section du conducteur de protection est au moins égale à celle des conducteurs de phase du circuit sans être inférieure à 1,13 mm<sup>2</sup> (diamètre 12/10 mm) pour le cuivre et à 2,5 mm<sup>2</sup> pour l'aluminium.

#### *Matériels spécifiques :*

Les boîtes de connexion métalliques, les conduits ou goulottes métalliques, les huisseries métalliques et contenant des conducteurs isolés ou supportant un appareillage électrique (interrupteur, bouton poussoir, socle de prise de courant, ...) doivent être reliés à la terre

Lorsque des socles de prise de courant ou des circuits de l'installation, ou les éléments cités à l'alinéa « Matériels spécifiques » ne sont pas reliés à la terre, ou que la mesure de continuité du conducteur de protection est supérieur à 2 ohms, l'opérateur vérifie que les circuits concernés sont protégés par DDR 30 mA, à titre de mesure compensatoire.

L'opérateur vérifie la mise en place de la mesure compensatoire et son efficacité.

#### *Socles de prises de courant placés à l'extérieur*

#### Objectifs généraux à atteindre

Le matériel électrique utilisé est adapté aux conditions d'influences externes auxquelles il est soumis. La protection de

l'installation électrique prend en compte la sécurité des personnes par rapport à la localisation des matériels électriques, et notamment l'alimentation des points extérieurs.

#### Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur teste la protection par dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité 30 mA.

### **POINT DE CONTROLE 3 : DISPOSITIFS DE PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES ADAPTES A LA SECTION DES CONDUCTEURS SUR CHAQUE CIRCUIT**

#### Objectifs généraux à atteindre

Tous les circuits et tous les interrupteurs sont protégés contre une surcharge, un court-circuit ou une mauvaise qualité de connexion susceptible d'engendrer un risque d'échauffement anormal pouvant entraîner leur détérioration et provoquer un incendie.

L'aspect, le positionnement et les caractéristiques techniques des dispositifs de protection (y compris les interrupteurs), sont adaptés à l'absence de risques pour l'occupant.

#### Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie que chaque circuit est protégé à son origine par un dispositif de protection mis en œuvre sur le conducteur de phase. Par mesurage, il vérifie la présence de la tension nominale par rapport à la terre.

Caractéristiques techniques : les dispositifs de protection vétustes ou pouvant présenter des risques de contact avec des parties actives sont proscrits. A titre d'exemple, les fusibles à tabatière, à broches rechargeables et les coupe-circuits de type industriel à cartouches fusibles ou à couteaux ainsi que les disjoncteurs réglables en courant protégeant des circuits terminaux (sauf disjoncteur de branchement situé à l'origine de l'installation), ne sont pas admis.

Le courant assigné de chaque dispositif de protection contre les surintensités est adapté à la plus petite section des conducteurs qu'il protège. Inversement, la section des conducteurs et leur composition est adaptée au courant pouvant les traverser. Au régime maximal, les conducteurs peuvent évacuer la chaleur dégagée par effet Joule sans mettre en péril l'intégrité de l'installation électrique, faire fondre l'isolant du conducteur ou favoriser l'éclosion d'un incendie. La même disposition s'applique au conducteur neutre.

Le courant assigné des interrupteurs est également adapté au courant les traversant et permet la protection des circuits situés en aval.

Ni le disjoncteur de branchement ni des tableaux de répartition ne se trouvent dans un endroit exposé à un risque particulier (par exemple au-dessus de feux ou de plaques de cuisson, ou sous un point d'eau).

L'opérateur vérifie que ces conditions sont respectées.

### **POINT DE CONTROLE 4 : CONDITIONS PARTICULIERES DES LOCAUX CONTENANT UNE BAIGNOIRE OU UNE DOUCHE**

#### **4.1 Liaison équipotentielle supplémentaire**

#### Objectifs généraux à atteindre

Pour des locaux contenant une baignoire ou une douche, l'installation électrique est réalisée en tenant compte du risque spécifique lié à la présence d'eau et d'électricité, notamment par la mise en œuvre de matériel électrique adapté à son emplacement par rapport à celui de la baignoire ou de la douche.

De tels locaux comportent un **dispositif reliant tous les éléments conducteurs et les masses susceptibles de propager un potentiel de façon continue (liaison équipotentielle supplémentaire LES)** afin de prévenir tous risques liés à un défaut ou à une différence de potentiel. Les caractéristiques techniques de ce dispositif sont dimensionnées et adaptées à l'installation spécifique de ce local.

L'opérateur vérifie la continuité électrique par une mesure ainsi que la valeur de la résistance de la liaison équipotentielle supplémentaire.

Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie visuellement que ces objectifs sont atteints. Il contrôle la continuité électrique entre les éléments conducteurs et les masses du dispositif (la résistance mesurée doit être inférieure ou égale à 2 ohms).

Mesure compensatoire

L'opérateur vérifie, s'il y a lieu, que la mesure compensatoire suivante est satisfaite : pour les huisseries, les receveurs sanitaires, ou les canalisations de vidange devant être connectés à la LES, la résistance d'isolement avec un élément effectivement relié à la LES est supérieur à 500k ohms et au moins un dispositif de protection différentiel à haute sensibilité 30 mA protège l'ensemble de l'installation électrique.

**4.2 Installation électrique adaptée aux conditions particulières de ces locaux**Objectifs généraux à atteindre

Les caractéristiques techniques de l'installation électrique sont **adaptées aux emplacements** de la douche, de la baignoire ou de l'équipement de balnéothérapie au regard des zones de sécurité définies ci-dessous sachant que les dimensions sont mesurées en tenant compte des murs et des parois.

la zone 0 est délimitée :

Par la partie intérieure du receveur de douche ou de la baignoire

la zone 1 est délimitée :

pour la **baignoire ou la douche avec receveur**

par la surface cylindrique à génératrice verticale circonscrite à la baignoire ou au receveur de douche

pour une **douche sans receveur**

à pomme fixe

par la surface cylindrique à génératrice verticale de rayon 0,60 m et dont l'axe passe par la pomme fixe

avec pomme située à l'extrémité d'un flexible

par la surface cylindrique à génératrice verticale de rayon 1,20 m et dont l'axe est considéré à l'origine du flexible de la douchette

*et*

par le plan horizontal situé au-dessus de la zone 0 et celui situé à 2,25 m au-dessus du fond de la baignoire ou de la douche.

la zone 2 est délimitée :

par la surface verticale extérieure de la zone 1 et une surface parallèle située à 0,60 m de la première

*et*

par le sol et le plan horizontal situé à 2,25 m au-dessus du sol

la zone 3 est délimitée :

par la surface verticale extérieure de la zone 2 et une surface parallèle située à 0,40 m de la première

*et*

par le sol et le plan horizontal situé à 2,25 m au-dessus du sol.

nota

Lorsqu'il existe une paroi fixe jointive au sol ou mobile, elle limite la zone 1 ou 2, uniquement lorsque sa hauteur est au moins égale à 1,80 m.

Lorsque la paroi n'est pas jointive à un mur, les règles du contournement horizontal s'appliquent.

La limitation de la zone 1 s'entend parois mobiles en position fermée.

La limitation de la zone 2 s'entend parois mobiles en position ouverte

Examen visuel, essai et mesurage

Pour chacune des zones définies ci-dessus, le niveau de protection électrique est atteint, et les matériels autorisés sont restreints, comme le précise le tableau ci-dessous.

	Zones				
	0	1	2	3	Hors zone
Protection du matériel électrique	Submersion	Projection d'eau isotrope	Projection d'eau en pluie	Aucune	Aucune
Socle de prise de courant avec contact de terre (interdit sans contact de terre)	Interdit	Interdit	Interdit	Protégé par DDR 30 mA	
Prise rasoir	Interdit	Interdit	2,5 mm <sup>(1)</sup>		
Appareil général de commande et tableau de répartition	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	
Appareillage alimenté en BT	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit si enveloppe métallique	Interdit si enveloppe métallique
Conducteurs électriques sous conduits, goulottes, ou plinthes apparents en matière isolante	Interdit	Interdit	Interdit <sup>(2)</sup>		
Matériel de classe 0	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit	Interdit
Matériel de classe I hors chauffe eau électrique	Interdit	Interdit	Interdit	Protégé par DDR 30 mA	
Matériel de classe II	Interdit	Interdit			
Matériel et appareillage alimentés par une source TBTS <sup>(3)</sup> (classe III)	≤12 V a.c, <sup>(4)</sup> 30 V d.c	≤12 V a.c, 30 V d.c	≤12 V a.c, 30 V d.c	≤ 50 V a.c, 120 V d.c	≤ 50 V a.c, 120 V d.c
Chauffe-eau instantané ou à accumulation	Interdit	Protégé par DDR 30 mA	Protégé par DDR 30 mA	Protégé par DDR 30 mA	

<sup>(1)</sup> Protection contre les particules > 2,5 mm

<sup>(2)</sup> Admis si le conduit isolant est d'un seul tenant et sans accessoire

<sup>(3)</sup> Les transformateurs ou convertisseurs de sécurité sont interdits en zone 0 et 1. En zone 2 ils sont impérativement placés dans des meubles prévus à cet effet.

<sup>(4)</sup> Sauf APPAREILLAGE, interdit en zone 0

L'opérateur vérifie visuellement que ces objectifs sont atteints. Dans le cas où aucune indication de la tension d'alimentation n'est précisée sur le matériel électrique, il vérifie par une mesure l'adaptation de la tension d'alimentation des matériels électriques en fonction de leurs emplacements.

L'opérateur vérifie qu'aucun matériel électrique alimenté en basse tension n'est accessible sans outil sous la baignoire.

**POINT DE CONTRÔLE 5 : ABSENCE DE MATÉRIELS ÉLECTRIQUES PRÉSENTANT DES RISQUES DE CONTACTS DIRECTS AVEC DES ÉLÉMENTS SOUS TENSION – PROTECTION DES CONDUCTEURS**Objectifs généraux à atteindre

L'installation électrique protège les personnes contre les risques pouvant résulter d'un contact avec les parties dangereuses (contact direct). Pour atteindre cet objectif, aucune partie active dangereuse de l'installation électrique n'est directement accessible aux personnes. Les parties actives de l'installation électrique sont placées à l'intérieur d'enveloppes possédant un degré de protection adéquat.

Les conducteurs isolés doivent être protégés mécaniquement par des conduits, goulottes, plinthes ou huisseries en matière isolante ou métallique.

Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie visuellement que ces objectifs sont atteints. Les enveloppes sont présentes, adaptées et en bon état. Le contact direct n'est pas problématique si l'alimentation est sécuritaire (TBTS inférieure à 25 V en alternatif ou 60 V en continue).

**POINT DE CONTRÔLE 6 : ABSENCE DE MATÉRIELS ÉLECTRIQUES VÉTUSTES, INADAPTÉS À L'USAGE**Objectifs généraux à atteindre

L'installation électrique ne présente aucun risque pour une personne d'entrer en contact avec un matériel ou un montage inadapté à l'usage ou devenu dangereux par vétusté.

Il en est ainsi notamment :

- Matériel inadapté aux influences externes liées à l'eau en fonction de l'emplacement (les locaux avec baignoire ou douche, les piscines, fontaines ou bassins sont repris dans leurs points de contrôles respectifs)
- Matériel à marquage inadapté à la fonction (exemple : conducteur vert/jaune utilisé en tant que conducteur actif) ;
- conducteur de section inférieure à 1,13 mm<sup>2</sup> ;
- conducteurs sans protection mécanique (dérogation pour les conducteurs en extrémité d'éclairage en plafond ou applique) ;

et des matériels anciens ci-dessous (liste non exhaustive) :

- fusibles à broches, à tabatières, à puits, ou industriels à bascule ou disjoncteurs à broches ;
- Matériel de classe 0 (matériel métallique non de classe II et non alimenté en TBT sans contact de mise à la terre) ;
- douille à alimentation bilatérale, douille dite de chantier sans double coiffe ;
- Interrupteur d'éclairage type TUMBLER, métallique ou porcelaine avec bouton rotatif, ou porcelaine avec alimentation latérale, poire de commande de tête de lit ;
- Prise de courant à façade métallique et alvéoles en porcelaine, prises en saillie, prise avec contact de terre par alvéoles (absence de plot)
- Interrupteurs ou socle de prise de courant avec fusible incorporé ;
- Conducteurs isolés avec tresse textile par guidage coton ou isolés par caoutchouc naturel, fils torsadés ;
- Conduits FRO (en tôle) ;
- Boîte de connexion porcelaine ;

Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie visuellement que ces objectifs sont atteints.

### INSTALLATIONS PARTICULIÈRES (P)

#### Objectifs généraux à atteindre

**Les circuits terminaux garantissent la sécurité des personnes et le fonctionnement de l'installation électrique.** L'installation électrique du logement garantit la sécurité des personnes dans le cadre d'un usage normal. Le matériel électrique utilisé est adapté aux conditions d'influences externes auxquelles il peut être soumis. La protection de l'installation électrique prend en compte la sécurité des personnes par rapport à la localisation des matériels électriques, et notamment l'alimentation des appareils d'utilisation situés dans les parties communes et alimentés depuis la partie privative ou inversement.

#### **P1. Appareils d'utilisation (ex : chauffe-eau) situés dans les parties communes et alimentés depuis la partie privative**

##### Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie que l'installation électrique est réalisée en basse tension ou très basse tension.

Si l'installation est réalisée en basse tension, l'opérateur vérifie par mesure de la continuité (résistance inférieure ou égale à 2 ohms) que le matériel de classe I est relié à la terre. Il vérifie par un essai que la protection des matériels électriques par dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité 30 mA est efficace, et contrôle visuellement qu'un **dispositif de coupure et de sectionnement existe à proximité.**

#### **P2. Appareils d'utilisation situés dans la partie privative et alimentés depuis les parties communes**

##### Examen visuel, essai et mesurage

L'opérateur vérifie que l'installation électrique est réalisée en basse tension ou très basse tension, et qu'aucune partie active n'est accessible.

Si l'installation est réalisée en basse tension, l'opérateur vérifie la mise à la terre par mesure de continuité (résistance inférieure ou égale à 2 ohms) et qu'un dispositif de coupure et de sectionnement existe dans le logement.

#### **P3. Piscine privée et bassin de fontaine**

##### Objectifs généraux à atteindre

Lorsqu'il existe dans la partie privative du local d'habitation une piscine ou un bassin de fontaine alors les caractéristiques techniques de l'installation et des équipements électriques permettent d'éviter les risques liés à leur emplacement.

#### **PISCINES**

Définition des volumes

##### **Volume 0**

Le volume 0 comprend l'intérieur du bassin, ses ouvertures dans les parois ou le fond, les pédiluves.

##### **Volume 1**

Le volume 1 est délimité par :

- le volume 0 ;
- le plan vertical situé à 2 m des bords du bassin ;
- le sol ou la surface où peuvent se tenir des personnes ;
- un plan horizontal situé à 2,5 m au-dessus du sol ou de la surface.

Lorsque la PISCINE comporte des plongeoirs, des tremplins, des plots de départ, des toboggans ou des éléments structuraux destinés à être occupés ou accessibles par des personnes, le volume 1 est délimité par :

- un plan vertical situé à 1,5 m autour des plongeoirs, tremplins, plots de départ, toboggans et éléments structuraux tels que sculptures accessibles et bassins ;
- le plan horizontal situé à 2,5 m au-dessus du niveau le plus élevé destiné à être occupé par des personnes.

## Volume 2

Le volume 2 est délimité par :

- le plan vertical extérieur du volume 1 et le plan parallèle situé à 1,5 m de ce dernier ;
- le sol ou la surface destiné à être occupé par des personnes et un plan horizontal situé à 2,5 m au-dessus du sol ou de la surface.

### Délimitation du volume 1 ou 2 par une paroi :

Les dimensions sont mesurées en tenant compte des murs et des parois.

Toute paroi fixe limite le volume lorsque sa hauteur est supérieure ou égale à celle du volume concernée

## FONTAINES

Le volume 0 et le volume 1 sont définis de façon analogue aux volumes des piscines. Il n'y a pas de volume 2 pour les bassins de fontaine.

### Examen visuel, essai et mesurage

**Pour les piscines privées et bassins de fontaine**, tous les éléments conducteurs des volumes 0, 1 et 2 doivent être reliés par des conducteurs d'équipotentialité, eux-mêmes reliés aux conducteurs de protection des masses des matériels situés dans ces volumes. L'opérateur vérifie la continuité de la liaison équipotentielle supplémentaire par mesurage (doit être inférieure ou égale à 2 ohms). L'opérateur vérifie (examen visuel et mesurage de la tension d'alimentation si besoin) l'adéquation des matériels avec leur emplacement conformément aux volumes définis ci-dessus. Les matériels autorisés ou interdits dans chaque volume de sécurité, ainsi que le degré de protection adéquat, sont précisés dans les tableaux ci-dessous :

Piscine :

Volumes	0	1	2
Degrés de protection	Submersion	Jets d'eau à la lance	Gouttes d'eau ou jets d'eau à la lance si piscine en extérieur
Canalisations	TBTS	Classe II ou équivalente	Classe II ou équivalente
Appareillage	Interdit <sup>(1)</sup>	Interdit <sup>(1)</sup>	Séparation, TBTS, ou DDR 30mA
Matériels d'utilisation	Interdit <sup>(1)</sup>	Interdit <sup>(1)</sup>	Séparation, TBTS, ou DDR 30mA

<sup>(1)</sup>interdit sauf TBTS limité à 12 Volt en alternatif et 30 V en continue

Bassin de fontaine :

Volumes	0	1
Degrés de protection	Submersion	Jets d'eau à la lance
Canalisations	Classe II ou équivalente	Classe II ou équivalente
Appareillage	Interdit	TBTS
Matériels d'utilisation	Séparation, TBTS. ou DDR 30mA	Séparation, TBTS. ou DDR 30mA

L'opérateur vérifie la continuité de la liaison équipotentielle supplémentaire par mesurage (doit être inférieure ou égale à 2 ohms).

#### INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES (IC)

##### Objectif général à atteindre

L'objectif est d'assurer rapidement la coupure du courant de l'installation électrique ou du circuit concerné, dès l'apparition d'un courant de défaut même de faible valeur. C'est le cas notamment lors de la défaillance occasionnelle (telle que l'usure normale ou anormale des matériels, l'imprudence ou le défaut d'entretien, la rupture du conducteur de mise à la terre d'un matériel électrique...) des mesures classiques de protection contre les risques d'électrisation, voire d'électrocution.

L'objectif du contrôle est d'informer du niveau de performance sur le plan de la sécurité des appareillages de l'installation électriques.

L'opérateur indique si l'ensemble de l'installation électrique est protégée par au moins un dispositif à courant différentiel-résiduel à haute sensibilité (inférieure ou égale à 30 mA). Il indique par un examen visuel le type des socles de prises de courant : à obturateur, à puits de 15 mm, ou autre.

**ANNEXE III****INFORMATIONS FIGURANT DANS LE RAPPORT DE L'ÉTAT DE L'INSTALLATION  
INTÉRIEURE D'ÉLECTRICITÉ****1 Désignation et description du local d'habitation et de ses dépendances**

Localisation du local d'habitation et de ses dépendances

Département / Commune /

Type d'immeuble : Appartement Maison individuelle

Adresse / Lieudit / N° de rue, voie / Référence cadastrale

Étage / palier / n° de porte / Identifiant fiscal (si connu)

Désignation et situation du lot de (co) propriété

Année de construction du local et de ses dépendances

Année de réalisation de l'installation d'électricité

Distributeur d'électricité

Identification des parties du bien (pièces et emplacements) n'ayant pu être visitées et justification

**2 Identification du donneur d'ordre**

Identité du donneur d'ordre : Nom / Prénom / Adresse / Téléphone / Adresse internet

Qualité du donneur d'ordre (déclaratif)

Identité du propriétaire du local d'habitation et de ses dépendances

**3 Identification de l'opérateur ayant réalisé l'intervention et signé le rapport**

Identité de l'opérateur : Nom : / Prénom : /

dont les compétences sont certifiées par / sur la durée de validité du au

Nom et raison sociale de l'entreprise : Adresse de l'entreprise : / N° SIRET :

Désignation de la compagnie d'assurance de l'opérateur : N° de police et date de validité :

**4 Rappel des limites du champ de réalisation de l'état de l'installation intérieure d'électricité**

L'état de l'installation intérieure d'électricité porte sur l'ensemble de l'installation intérieure d'électricité à basse tension des locaux à usage d'habitation située en aval de l'appareil général de commande et de protection de cette installation. Il ne concerne pas les matériels d'utilisation amovibles, ni les circuits internes des matériels d'utilisation fixes, destinés à être reliés à l'installation électrique fixe, ni les installations de production ou de stockage par batteries d'énergie électrique du générateur jusqu'au point d'injection au réseau public de distribution d'énergie ou au point de raccordement à l'installation intérieure. Il ne concerne pas non plus les circuits de téléphonie, de télévision, de réseau informatique, de vidéophonie, de centrale d'alarme, etc., lorsqu'ils sont alimentés en régime permanent sous une tension inférieure ou égale à 50 V en courant alternatif et 120 V en courant continu.

L'intervention de l'opérateur réalisant l'état de l'installation intérieure d'électricité ne porte que sur les constituants visibles, visitables, de l'installation au moment du diagnostic. Elle s'effectue sans démontage de l'installation électrique (hormis le démontage des capots des tableaux électriques lorsque cela est possible) ni destruction des isolants des câbles.

Des éléments dangereux de l'installation intérieure d'électricité peuvent ne pas être repérés, notamment :

- les parties de l'installation électrique non visibles (incorporées dans le gros œuvre ou le second œuvre ou masquées par du mobilier) ou nécessitant un démontage ou une détérioration pour pouvoir y accéder (boîtes de connexion, conduits, plinthes, goulottes, huisseries, éléments chauffants incorporés dans la maçonnerie, luminaires des piscines plus particulièrement) ;
- les parties non visibles ou non accessibles des tableaux électriques après démontage de leur capot ;
- inadéquation entre le courant assigné (calibre) des dispositifs de protection contre les surintensités et la section des conducteurs sur toute la longueur des circuits ;

**5 Conclusion relative à l'évaluation des risques pouvant porter atteinte à la sécurité des personnes.**Anomalies avérées selon les domaines suivants :

- 1 Appareil général de commande et de protection et son accessibilité
- 2 Dispositif de protection différentiel à l'origine de l'installation / Prise de terre et installation de mise à la terre.
- 3 Dispositif de protection contre les surintensités adapté à la section des conducteurs, sur chaque circuit.
- 4 La liaison équipotentielle et installation électrique adaptées aux conditions particulières des locaux contenant une douche ou une baignoire.
- 5 Matériels électriques présentant des risques de contacts directs avec des éléments sous tension - Protection mécanique des conducteurs
- 6 Matériels électriques vétustes, inadaptés à l'usage

Installations particulières :

- P1, P2. Appareils d'utilisation situés dans des parties communes et alimentés depuis la partie privative ou inversement
- P3. Piscine privée, ou bassin de fontaine

Informations complémentaires

- IC. Socles de prise de courant, dispositif à courant différentiel résiduel à haute sensibilité

**6 Avertissement particulier**

Points de contrôle n'ayant pu être vérifiés.

**7 Conclusion relative à l'évaluation des risques relevant du devoir de conseil de professionnel.**

-----

**8 Explications détaillées relatives aux risques encourus**

Description des risques encourus en fonction des anomalies identifiées

<u>Appareil général de commande et de protection</u>
cet appareil, accessible à l'intérieur du logement, permet d'interrompre, en cas d' <b>urgence</b> , en un lieu unique, connu et accessible, la totalité de la fourniture de l'alimentation électrique.
Son absence, son inaccessibilité ou un appareil inadapté ne permet pas d'assurer cette fonction de coupure en cas de danger (risque d'électrisation, voire d'électrocution), d'incendie ou d'intervention sur l'installation électrique.
<u>Dispositif de protection différentiel à l'origine de l'installation</u>
ce dispositif permet de protéger les personnes contre les risques de choc électrique lors d'un <b>défaut d'isolement</b> sur un matériel électrique. Son absence ou son mauvais fonctionnement peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.
<u>Prise de terre et installation de mise à la terre :</u>
ces éléments permettent, lors d'un <b>défaut d'isolement</b> sur un matériel électrique, de dévier à la terre le courant de défaut dangereux qui en résulte.
L'absence de ces éléments ou leur inexistance partielle peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.
<u>Dispositif de protection contre les surintensités :</u>
les disjoncteurs divisionnaires ou coupe-circuits à cartouche fusible, à l'origine de chaque circuit, permettent de protéger les conducteurs et câbles électriques contre les échauffements anormaux dus aux surcharges ou courts-circuits.
L'absence de ces dispositifs de protection ou leur calibre trop élevé peut être à l'origine d'incendies.
<u>Liaison équipotentielle dans les locaux contenant une baignoire ou une douche :</u>

elle permet d'éviter, lors d'un défaut, que le corps humain ne soit traversé par un courant électrique dangereux.

Son absence privilège, en cas de défaut, l'écoulement du courant électrique par le corps humain, ce qui peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.

Conditions particulières les locaux contenant une baignoire ou une douche :

les règles de mise en œuvre de l'installation électrique à l'intérieur de tels locaux permettent de limiter le risque de chocs électriques, du fait de la réduction de la résistance électrique du corps humain lorsque celui-ci est mouillé ou immergé.

Le non-respect de celles-ci peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.

Matériels électriques présentant des risques de contact direct :

les matériels électriques dont des parties nues sous tension sont accessibles (matériels électriques anciens, fils électriques dénudés, bornes de connexion non placées dans une boîte équipée d'un couvercle, matériels électriques cassés...) présentent d'importants risques d'électrisation, voire d'électrocution.

Matériels électriques vétustes ou inadaptés à l'usage :

ces matériels électriques, lorsqu'ils sont trop anciens, n'assurent pas une protection satisfaisante contre l'accès aux parties nues sous tension ou ne possèdent plus un niveau d'isolement suffisant. Lorsqu'ils ne sont pas adaptés à l'usage normal du matériel, ils deviennent très dangereux lors de leur utilisation. Dans les deux cas, ces matériels présentent d'importants risques d'électrisation, voire d'électrocution.

Appareils d'utilisation situés dans des parties communes et alimentés depuis les parties privatives:

lorsque l'installation électrique issue de la partie privative n'est pas mise en œuvre correctement, le contact d'une personne avec la masse d'un matériel électrique en défaut ou une partie active sous tension peut être la cause d'électrisation, voire d'électrocution.

Piscine privée ou bassin de fontaine :

les règles de mise en œuvre de l'installation électrique et des équipements associés à la piscine ou au bassin de fontaine permettent de limiter le risque de chocs électriques, du fait de la réduction de la résistance électrique du corps humain lorsque celui-ci est mouillé ou immergé.

Le non-respect de celles-ci peut être la cause d'une électrisation, voire d'une électrocution.

Informations complémentaires

Dispositif (s) différentiel (s) à haute sensibilité protégeant tout ou partie de l'installation électrique :

l'objectif est d'assurer rapidement la coupure du courant de l'installation électrique ou du circuit concerné, dès l'apparition d'un courant de défaut même de faible valeur. C'est le cas notamment lors de la défaillance occasionnelle (telle que l'usure normale ou anormale des matériels, l'imprudence ou le défaut d'entretien, la rupture du conducteur de mise à la terre d'un matériel électrique...) des mesures classiques de protection contre les risques d'électrisation, voire d'électrocution.

Socles de prise de courant de type à obturateurs :

l'objectif est d'éviter l'introduction, en particulier par un enfant, d'un objet dans une alvéole d'un socle de prise de courant sous tension pouvant entraîner des brûlures graves et/ ou l'électrisation, voire l'électrocution.

Socles de prise de courant de type à puits (15 mm minimum):

La présence de puits au niveau d'un socle de prise de courant évite le risque d'électrisation, voire d'électrocution, au moment de l'introduction des fiches mâles non isolées d'un cordon d'alimentation.

## ANNEXE IV

### TERMINOLOGIE

**Anomalie** : disposition portant atteinte à la sécurité des personnes.

**Matériel électrique** : tout matériel utilisé pour la production, la transformation, le transport, la distribution ou l'utilisation de l'énergie électrique.

**Matériel d'utilisation** : matériel destiné à transformer l'énergie électrique en une autre forme d'énergie telle que lumineuse, calorifique, mécanique.

Classes de matériels électriques :

**Classe 0** : le matériel ne possède qu'une isolation principale, sans raccordement à la terre. Tout défaut d'isolation peut entraîner une mise sous tension de la carcasse du matériel sans que le défaut ne soit détecté avant le contact.

**Classe I** : Matériel possédant une isolation principale dont les parties conductrices sont mises à la terre. Les prises de ces équipements ont une broche de terre.

**Classe II** : Matériel possédant une isolation double ou renforcée Le risque de contact direct est nul pour un matériel non vétuste et une utilisation normale. Le matériel ne doit pas être relié à la terre.

**Classe III** : Matériel fonctionnant en très basse tension de sécurité (TBTS). L'abaissement de tension doit être réalisé à l'aide d'un transformateur de sécurité, réalisant une isolation galvanique sûre entre le primaire et le secondaire.

**Très basse tension de sécurité** : L'article 7 du décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions du travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques en précise la définition

D'autres définitions générales sont données par ce même décret à l'article 2.