

Sécurité électrique

Tout savoir sur ... la prise de terre !



À quoi sert la mise à la terre ?

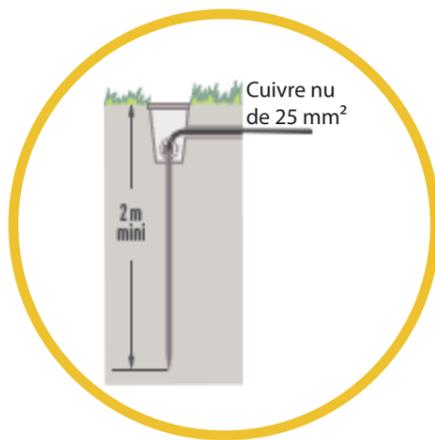
La mise à la terre consiste à relier à la prise de terre, au moyen d'un fil conducteur les masses métalliques des appareils, qui risquent d'être mis accidentellement en contact avec le courant électrique à la suite d'un défaut d'isolement.

Quels sont les éléments qui constituent la prise de terre ?



Conducteur principal de protection

Il relie à la terre les masses des matériels électriques ainsi que les éléments conducteurs (repéré par la couleur bicolore vert/jaune).



Un ou plusieurs piquets de terre

La profondeur d'enterrement et la longueur des piquets doit être d'au moins 2 m afin de limiter l'augmentation de la résistance de la prise de terre en cas de gel ou de sécheresse du terrain.



Boucle en cuivre nu 25 mm²

Boucle à fond de fouille

Elle consiste à effectuer sur le périmètre du bâtiment un ceinturage à fond de fouille, dans les tranchées des fondations par exemple.



Barrette de mesure ou de coupure

Elle permet de tester la qualité de la mise à la terre de l'installation et l'efficacité du conducteur principal de protection.

Prise de terre obligatoire ? Que dit la norme ?

La **norme NFC 15-100** rend la prise de terre obligatoire. Elle impose l'obligation de relier à la prise de terre toutes les prises de courant et les interrupteurs de toutes les pièces du logement. Si c'est facile à appliquer dans le neuf, c'est plus délicat dans l'existant.



Dans le neuf

On ne se pose pas de question, la prise de terre est obligatoire pour l'ensemble de l'installation électrique. Plus aucune pièce du logement ne fait exception, comme c'était le cas avant 1969 où seules les pièces dites humides étaient concernées.

Explications :



Dans l'existant

La mise à la terre dans l'existant n'est pas obligatoire mais dans le cadre de la responsabilité des propriétaires d'assurer la sécurité des locataires de leurs logements, il est vivement recommandé de demander à la copropriété de faire réaliser la prise de terre conformément à la NF C 15-100 (envoi d'une lettre avec AR au syndic).

Crédit des illustrations :

© Getty Images pour la photo de couverture, celle du jeune homme, le picto de la prise électrique et le conducteur principal de protection.

© Legrand pour la boucle à fond de fouille ; le piquet de terre ; la tranchée horizontale.

© Droits réservés pour la barrette de mesure ou de coupure.

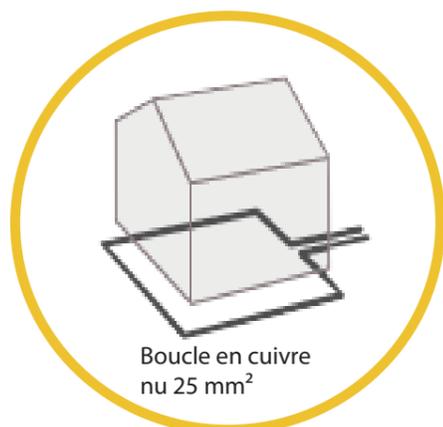
© Thinkstock Photos : Photos des bâtiments « dans le neuf » et « dans l'existant ».

Sécurité électrique

Tout savoir sur ... la prise de terre !

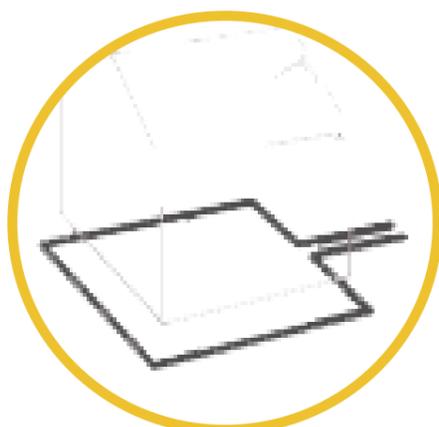
Comment réaliser une bonne prise de terre ?

Il existe **3 méthodes** pour réaliser la prise de terre :



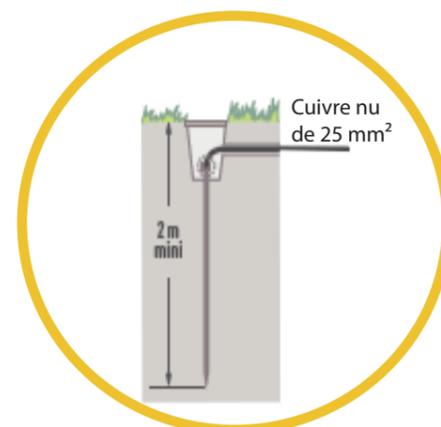
En boucle à fond de fouille :

En enfouissant à au moins 60 cm de profondeur, un câble (cuivre nu de 25 mm² ou acier galvanisé de 95 mm²) en périphérie des fondations d'un bâtiment.



En tranchée horizontale :

Il s'agit là d'enfouir à au moins 1 mètre de profondeur, un câble (cuivre nu de 25 mm² ou acier galvanisé de 95 mm²) d'une longueur d'au moins 20 m. On profite alors souvent d'une tranchée déjà réalisée pour un autre usage.



En plantant un ou plusieurs piquets de terre :

Cette solution, la plus répandue, consiste à planter un ou plusieurs piquets, en acier galvanisé d'au moins 2 mètres. Ils peuvent être reliés les uns aux autres par un câble isolé d'une section minimale de 16 mm² ou par un câble de cuivre nu de 25 mm².

Quelques règles incontournables :

1. On réalise les prises de terre, de préférence et lorsque c'est possible, dans les fonds de fouille des bâtiments ou dans les caves, plus généralement dans des endroits abrités de la sécheresse et du gel.

2. La prise de terre ne doit jamais être constituée de pièces métalliques plongées dans l'eau.

3. Il est interdit d'utiliser comme prise de terre les canalisations métalliques de distribution de liquides ou de gaz.

4. La connexion doit être sûre, durable et protégée contre la corrosion.

IMPORTANT :

Il est impératif de mesurer ou de faire mesurer la résistance de la prise de terre (barrette de coupure ou barrette de mesure ouverte) à l'aide d'un ohmmètre.