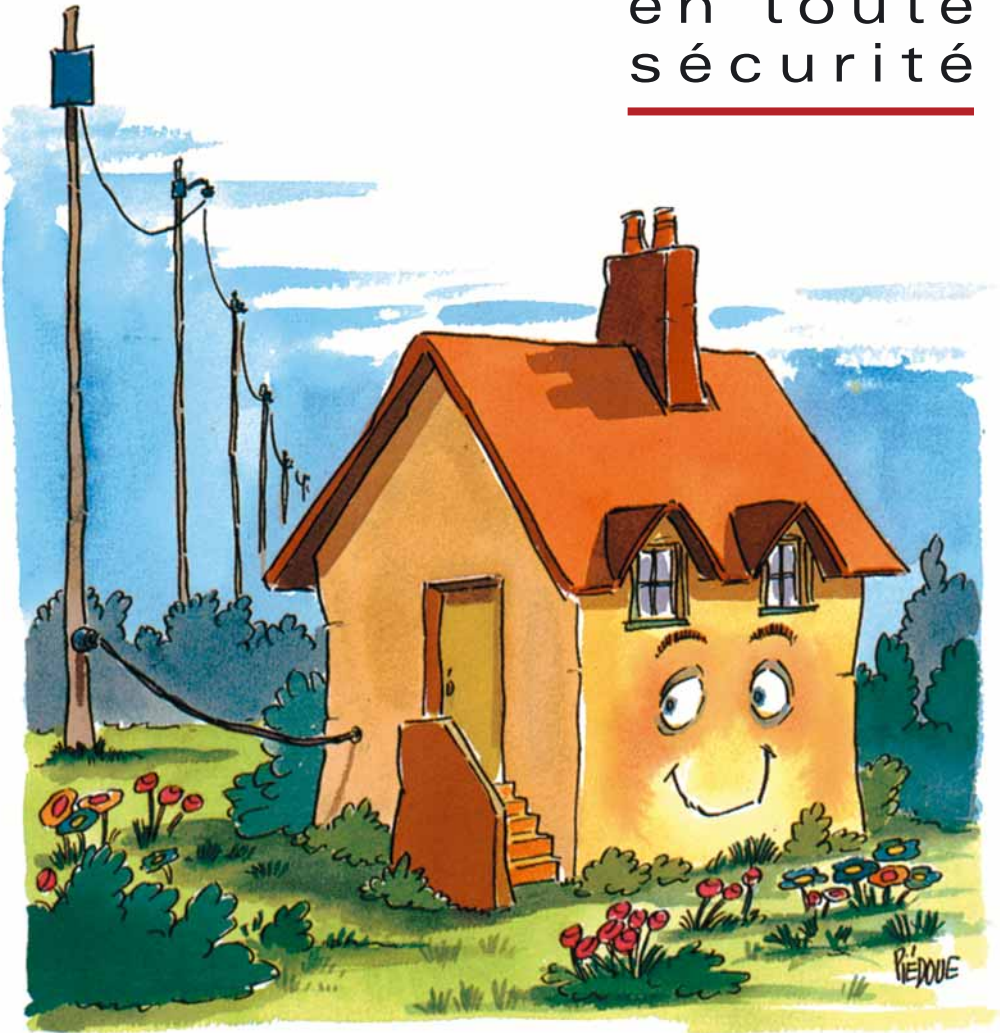


l'électricité chez vous

en toute
sécurité



PROMOTELEC

■ **Qu'est-ce que Promotelec?**

Association à but non lucratif,
Promotelec groupe :

- Électricité de France,
- les organisations professionnelles nationales d'installateurs électriciens,
- les organisations professionnelles de la construction électrique,
- les organisations représentant le bâtiment,
- les organisations représentant les utilisateurs et les consommateurs.

Ses objectifs : une meilleure qualité
et une plus grande sécurité
des installations électriques.

L'électricité

en toute sécurité



L'électricité participe à tous les instants de votre vie quotidienne notamment au foyer pour alléger les tâches ménagères, améliorer le confort, contribuer aux loisirs. Encore faut-il, pour l'utiliser en toute tranquillité, que votre installation électrique soit correcte et que vous suiviez quelques règles simples de sécurité.

Les accidents d'origine électrique, qu'il s'agisse d'électrocution ou d'incendie, peuvent être facilement évités. Lorsqu'ils se produisent, ils sont dus à l'imprudence, à la négligence ou à l'ignorance.

Appareils non reliés à la terre, absence de prise de terre, fils souples en mauvais état, installation électrique défectueuse parce que trop ancienne ou trop faible pour la puissance et le nombre des appareils à alimenter, bricolage par une personne incompétente, sont les causes principales des accidents.

Vous trouverez dans ce document des conseils pour utiliser l'électricité en toute sécurité et des réponses aux questions que vous pouvez vous poser.

Vous pourrez ainsi formuler des exigences précises à votre électricien en matière de sécurité et juger ses réalisations en connaissance de cause.

Sommaire

- 3** Quelques conseils de sécurité.

- 8** La protection des personnes et des biens.

- 14** La protection des circuits électriques.

- 17** Une installation électrique adaptée à vos besoins.

- 21** Les règles particulières de sécurité
 - dans la salle de bains,
 - dans les locaux humides et à sol conducteur,
 - à l'extérieur.

- 24** Des matériels de sécurité.

- 26** Pour reconnaître un matériel de qualité : la marque NF.

- 27** Une sécurité : les labels Promotelec.

- 29** Pour faire le point : le Diagnostic Confiance Sécurité.

Quelques conseils de sécurité

Toute personne qui touche un élément métallique dans lequel passe du courant électrique reçoit une décharge plus ou moins dangereuse suivant les circonstances.

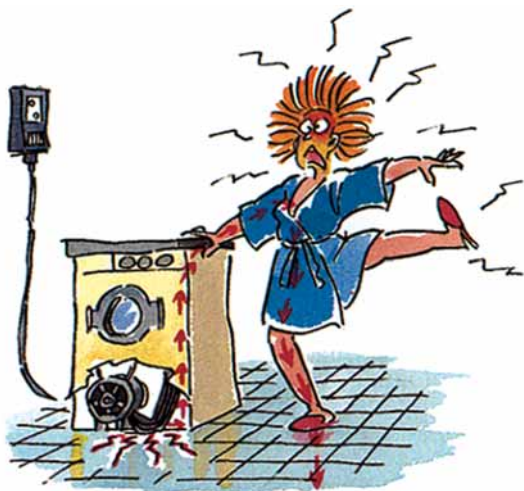
Ce contact peut devenir mortel notamment dans un local humide (salle d'eau, buanderie...), ou avec un sol conducteur de l'électricité, tel que carrelage, ciment, terre.

Pour votre sécurité, suivez ces quelques conseils :

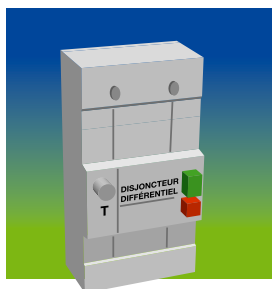
- **Coupez le courant avec le disjoncteur général avant toute intervention sur votre installation électrique.**

C'est la seule façon d'être sûr d'avoir bien coupé le courant dans tous les fils.

- **Ne déplombez jamais votre disjoncteur et ne touchez pas aux fils d'arrivée.**



Lorsque l'on touche un élément sous tension - ici, à la suite d'un défaut d'isolement dans une machine à laver - et que le sol est conducteur, une partie du courant peut s'écouler à la terre au travers du corps de la personne qui touche l'appareil.



■ **N'utilisez pas d'appareils électriques, même le téléphone, les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.**

... à plus forte raison lorsque vous êtes dans votre bain ou sous la douche !

L'eau est conductrice.

S'il y a un défaut électrique dans l'installation ou dans l'appareil utilisé, vous courez le risque d'être électrocuté. De même, mouillé, ne touchez pas à un poste de radio branché sur le secteur et lorsque vous êtes dans votre bain ne posez pas de radiateur sur le bord de la baignoire : il risque de tomber dans l'eau et de vous électrocuter.



■ **Ne tirez pas sur le fil pour débrancher un appareil.**

Vous risquez de détériorer le cordon ou son raccordement avec la fiche. Les cordons souples en mauvais état sont une cause d'accidents.

■ **Débranchez toujours vos appareils avant de les nettoyer...**

... surtout si c'est avec un chiffon ou une éponge mouillés.

Faites de même si vous voulez effectuer une réparation.



■ Ne remplacez pas un fusible fondu par un fusible plus gros, une épingle à cheveux !

... un trombone ou un fil de fer !

Les fusibles jouent un rôle important de protection.

En cas de surcharge ou de court-circuit, le fusible fond et coupe le courant.

Si ce fusible est trop gros ou trop fort pour le diamètre des fils à protéger, il ne fond plus et les fils d'alimentation ou la prise s'échauffent exagérément et risquent de fondre... ce qui peut entraîner un incendie.

Lisez attentivement le chapitre " La protection des circuits " (p 14)

■ Évitez les rallonges...

Elles peuvent être à l'origine d'accidents.

Les causes :

- broches mal enfoncées ;
- fil trop faible pour la puissance de l'appareil à alimenter ;
- enfant portant la fiche femelle à la bouche ;

- absence du conducteur de terre (3^e fil) indispensable dans les locaux humides ou à sol carrelé ;
- branchement de la rallonge sur la prise de courant, avant raccordement à l'appareil ;
- rallonge munie de deux fiches mâles, ce qui présente un grave danger pour l'utilisateur car il prend le courant en touchant la fiche à l'extrémité.

Une rallonge doit toujours être équipée d'une seule fiche mâle pour raccordement à la prise, et d'une fiche femelle à l'autre extrémité. Elle doit être débranchée du côté de la prise murale lorsqu'elle ne sert pas.



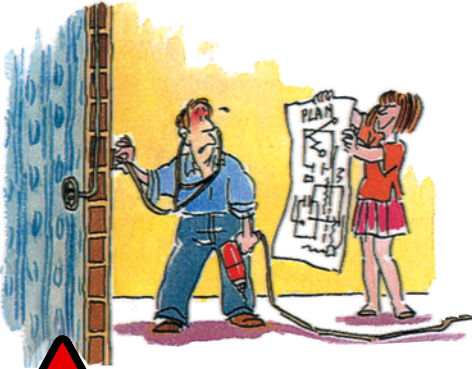


- **N'utilisez pas de fiches multiples.**

Trop souvent surchargées et mal conçues, elles chauffent et risquent de provoquer un incendie.

- **Pas de douilles métalliques dans tous les locaux humides ou à sol conducteur.**

Dans la salle de bains, la cuisine et en général dans tout local humide ou à sol conducteur, faites toujours installer des douilles en plastique ou mieux encore, utiliser le socle DCL (dispositif de connection pour luminaire) équipé d'une douille DCL.



- **Repérez les canalisations électriques encastrées avant de percer un mur ou un plafond.**

En traversant une canalisation vous risqueriez de vous électrocuter.

- **Pas de jouets électriques qui se branchent directement sur une prise.**

Un jouet (fer à repasser, cuisinière...) dans lequel passe un courant sous une tension de 110 ou 230 V peut être dangereux pour un enfant.

Pour la sécurité de vos enfants, exigez des jouets équipés d'un transformateur de sécurité qui réduit la tension d'utilisation à une valeur inoffensive, le plus généralement 12 volts.



On est tranquille avec un transfo ! ...

■ **Ne déplacez pas une pièce métallique de grande longueur (échelle, mât, tuyau, antenne...) à proximité d'une ligne électrique aérienne.**

Une telle manipulation est trop souvent à l'origine d'accidents mortels.

Il en est de même pour les cerfs-volants et les modèles réduits d'avions.

■ **Exigez du matériel électrique NF.**

NF, NF-USE ou HAR (pour les conducteurs et câbles). Ces marques attestent que le matériel ou l'appareillage est conforme aux normes de sécurité et a subi des essais et contrôles sévères.

Le risque ne peut plus provenir alors que d'un mauvais mode d'utilisation.

■ **Enfin, faites réviser et entretenir périodiquement votre installation par un électricien qualifié.**



La protection des personnes et des biens

■ Disjoncteur différentiel et prise de terre

Dans chaque habitation - appartement ou pavillon - l'installation électrique doit être commandée par un disjoncteur général.

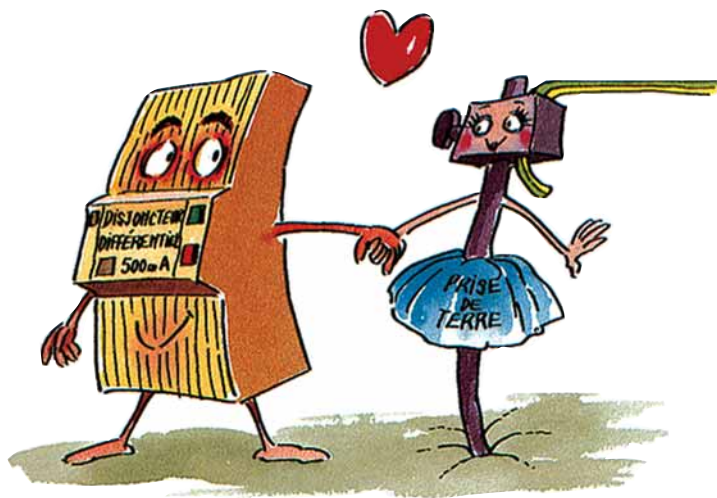
Son rôle :

- permettre de couper le courant sur l'ensemble de l'installation,
- veiller à ce que la puissance utilisée ne dépasse pas celle souscrite dans votre abonnement,
- couper le courant en cas de court-circuit.

Si ce disjoncteur est **différentiel** (marqué 500 mA ou 650 mA pour les modèles anciens) il joue un rôle supplémentaire de protection si votre installation comporte une bonne prise de terre (voir page 13).

Il coupe automatiquement le courant lorsqu'une partie métallique, par exemple la carcasse extérieure d'un appareil électrique raccordé à la terre, est mise accidentellement sous tension.

Lorsque le disjoncteur général n'est pas différentiel, un dispositif différentiel de sensibilité appropriée doit être installé à l'origine de l'installation.



Disjoncteur différentiel et prise de terre de valeur appropriée sont deux conditions de base de la sécurité.

Vérifiez que vous disposez de ces équipements.

■ Comment fonctionne cette protection ?

Le système est simple. On relie l'enveloppe métallique des appareils à la terre par l'intermédiaire d'un fil appelé conducteur de protection. Le câble d'alimentation d'un appareil comporte donc un 3^e fil - bicolore vert/jaune - qui se raccorde sur la borne de terre dont sont équipées certaines prises ou boîtes de raccordement.

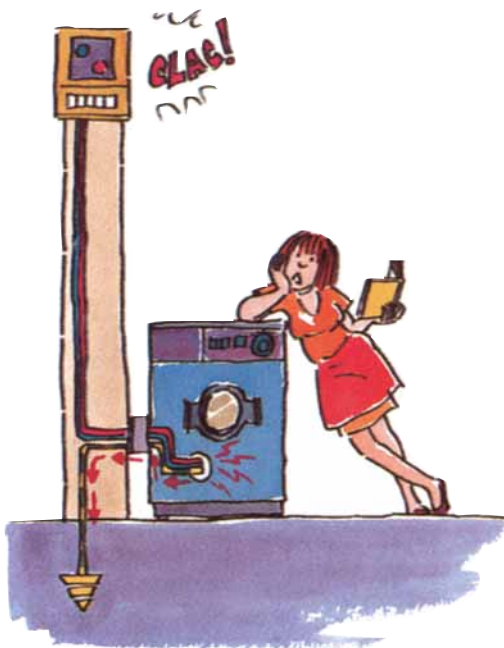
En cas de mise sous tension de la carcasse métallique d'un appareil électrique par suite d'un défaut d'isolement, le conducteur de protection écoule le "courant de fuite" à la terre. Le disjoncteur différentiel détecte cette fuite et coupe immédiatement le courant. C'est un disjoncteur intelligent.

Une sécurité :

■ Les dispositifs différentiels à "haute sensibilité" (30 milliampères)

Beaucoup plus sensibles que les disjoncteurs différentiels généraux (500 ou 650 milliampères), ces appareils coupent le courant au moindre incident : défaut d'isolement sur un appareil ou contact direct d'une personne avec un élément sous tension.

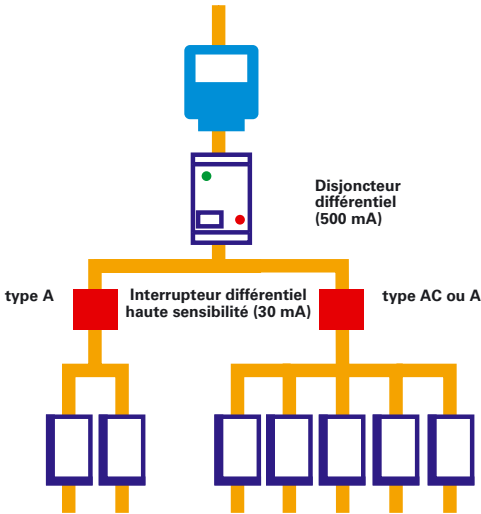
Ils sont imposés dans les logements neufs pour tous les circuits depuis le 1^{er} juin 2003.



En cas de défaut d'isolement, le courant part à la terre et le disjoncteur différentiel coupe le courant. Plus de danger.

Dans les logements existants ils sont recommandés sur les circuits alimentant :

- les locaux à risques particuliers : humidité, vapeurs corrosives,
- les appareils mobiles utilisés notamment à l'extérieur, (tondeuses, tronçonneuses, outillage de bricolage...), et lorsqu'il n'a pas été possible d'installer une prise de terre suffisante.



Le dispositif différentiel est placé à l'origine du circuit électrique présentant des risques. Bien entendu, pour que cette protection soit complète, l'installation générale doit être équipées d'une prise de terre.

Il existe :

des interrupteurs différentiels

Outre leur fonction de protection des personnes, les interrupteurs différentiels servent également à couper le courant manuellement sur le circuit à l'origine duquel ils sont placés.

des disjoncteurs différentiels

Ces appareils assurent en plus, comme tout disjoncteur, la protection des circuits. En cas de court-circuit ou de surcharge, ils coupent le courant.

- Vérifiez bien que votre disjoncteur est "différentiel".
- Une prise à trois bornes ne constitue pas en elle-même une sécurité. Vérifiez visuellement ou faites vérifier que la 3^e borne est effectivement reliée à un conducteur de terre et que celui-ci est bien relié à la terre.
- Rappelez-vous que prise de terre et disjoncteur différentiel sont inséparables. La sécurité découle de leur association.

En effet, s'il y a mise à la terre sans que le disjoncteur soit différentiel, le courant ne sera pas coupé en cas d'anomalie. Il y aura danger pour les personnes qui toucheront l'appareil défectueux.

De même si vous avez un disjoncteur différentiel mais pas de prise de terre, en cas de défaut, il n'y aura pas d'écoulement du courant de fuite à la terre et le disjoncteur ne fonctionnera pas.

■ **Les appareils à relier à la terre**

En règle générale, les appareils électrodomestiques comportant une enveloppe métallique, tels que réfrigérateur, machine à laver, lave-vaisselle, cuisinière et four électrique, chauffe-eau, etc. doivent être reliés à la terre, on dit "mis à la terre".

Ces appareils sont équipés d'un dispositif de raccordement à la terre (borne de terre sur l'appareil, cordon d'alimentation à 3 fils, fiche avec contact de terre).

Ils se branchent soit par l'intermédiaire d'une boîte de raccordement, soit sur une prise, reliées l'une et l'autre à un circuit d'alimentation comportant un fil de terre.

La norme impose dans toute nouvelle installation - dans le neuf ou dans l'ancien - la mise à la terre de toutes les prises de courant, quel que soit le type de local (1).

Les appareils électroménagers portatifs, équipés d'une fiche plate à deux broches, peuvent être utilisés dans la cuisine, la salle de bains ou toute autre pièce carrelée (2) dans la mesure où ils sont de classe II (voir page 24).

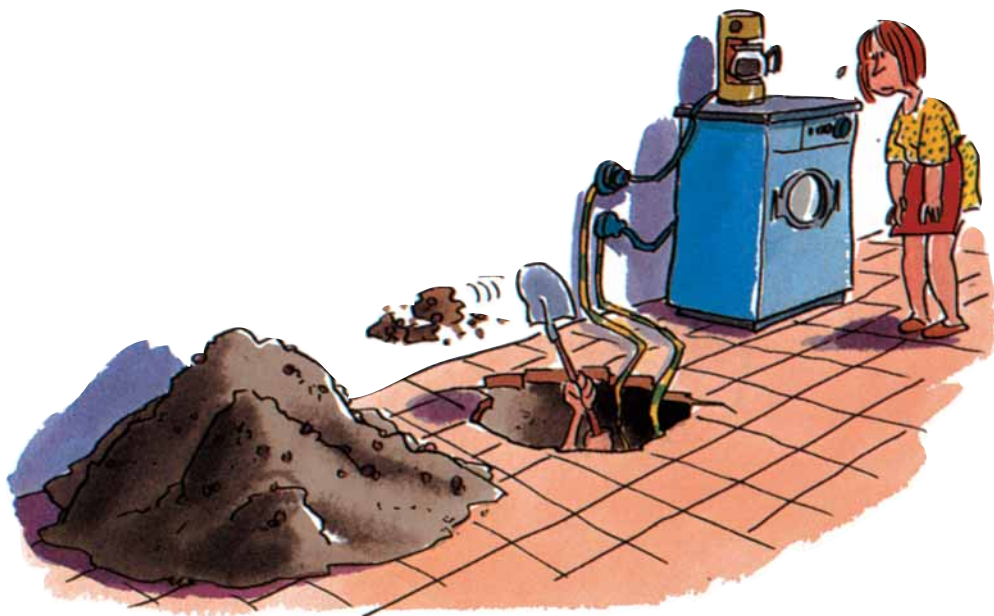
Dans le cas contraire il est prudent d'envisager le remplacement des appareils.

■ Installation d'une prise de terre

Tous les bâtiments neufs construits à l'heure actuelle sont obligatoirement équipés d'une prise de terre.

Ce n'est pas, hélas, toujours le cas pour les maisons ou immeubles anciens souvent dépourvus de cet équipement élémentaire de sécurité.

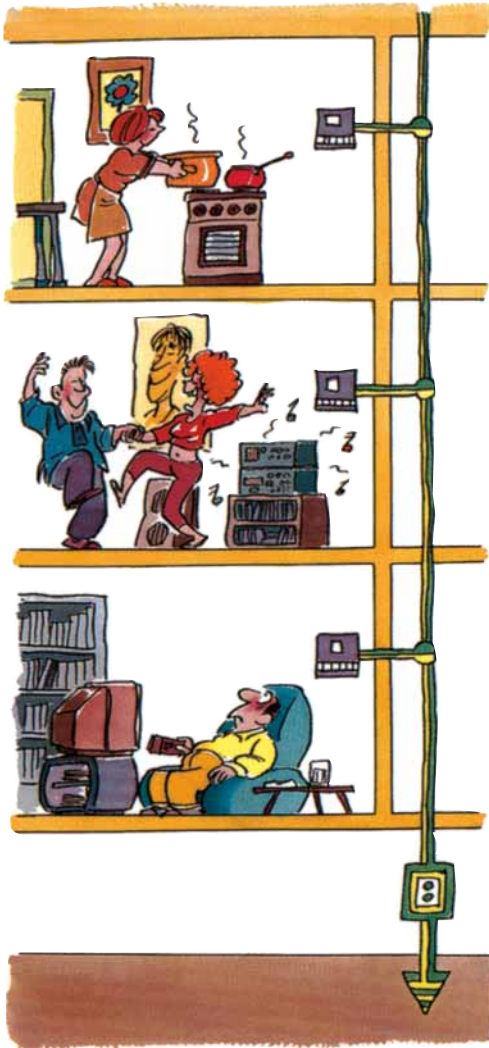
Il faut savoir pourtant, que l'installation d'une prise de terre dans un bâtiment existant est moins onéreuse qu'on ne le croit souvent.



(1) Il existe des règles particulières pour l'équipement des salles d'eau (voir p. 22).

(2) Ces fiches plates peuvent être branchées dans les prises avec contact de terre.

Dans un pavillon, vous pourrez facilement faire installer une prise de terre dans le jardin.



■ Qualité d'une prise de terre

Il ne suffit pas d'enfoncer un piquet à une profondeur de deux mètres pour avoir une bonne prise de terre.

La qualité d'une prise de terre dépend en effet de ses dimensions, de sa forme et du terrain dans lequel elle est établie.

Certains terrains comme les calcaires sont plus résistants et diffusent moins bien que d'autres (argiles, tourbes, marne...) les courants reçus.

Il est donc important de mesurer la valeur de la prise obtenue avant sa mise en service. Cette mesure se fait avec un "ohmmètre de terre" que tout installateur doit posséder.

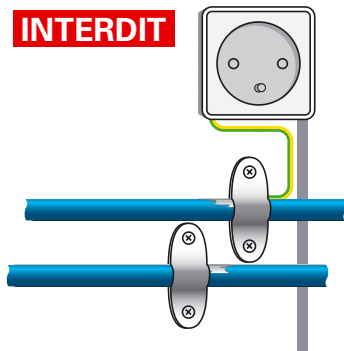
Pour l'installation électrique intérieure du logement et celle extérieure du bâtiment, par exemple l'éclairage des abords, la résistance de la prise de terre ne doit pas dépasser les valeurs suivantes :

- avec un disjoncteur différentiel de 650 mA ➔ 77 ohms
- avec un disjoncteur différentiel de 500 mA ➔ 100 ohms

Pour les sols où il est nécessaire d'enterrer profondément la prise de terre, il y a lieu de s'adresser à une entreprise spécialisée.

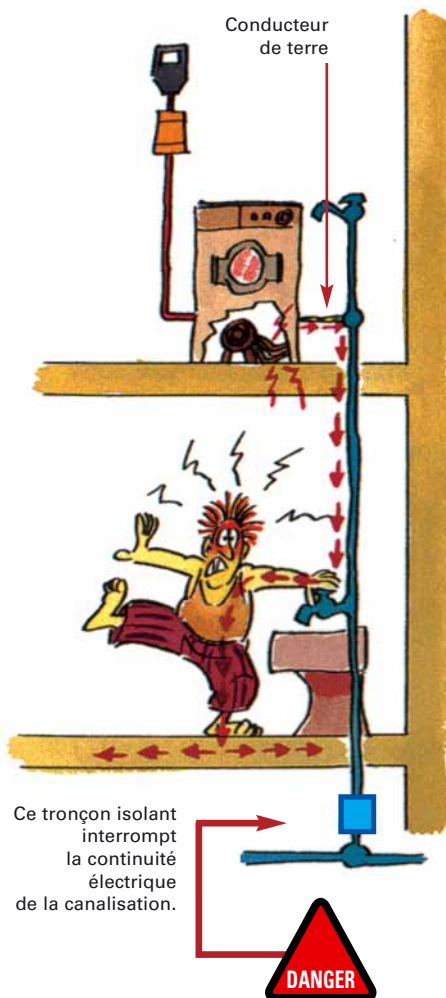
La mise à la terre d'un appareil électrique sur une canalisation d'eau non reliée à une prise de terre peut, en cas de défaut, électrocuter les voisins.

INTERDIT



ATTENTION

Avec les nouvelles technologies, les réparations des canalisations d'eau sont réalisées avec des matériaux isolants.



La protection des circuits électriques

Les circuits électriques sont protégés contre les surcharges et les courts-circuits par un coupe-circuit qui peut être un plomb, une cartouche-fusible ou un petit disjoncteur divisionnaire.

En cas d'échauffement, si trop d'appareils fonctionnent en même temps sur le circuit protégé ou en cas de court-circuit, le fusible fond ou le disjoncteur divisionnaire disjoncte.



■ Les “plombs”

Ils équipent encore une partie des logements anciens.

Il faut savoir cependant qu'ils ne sont plus admis pour l'équipement des logements neufs depuis le 1^{er} avril 1975.

Il existe en effet, maintenant, des systèmes beaucoup plus sûrs et plus pratiques.

■ Les coupe-circuit à cartouche fusible

Le fusible est contenu dans une cartouche qui se remplace - aussi facilement qu'une ampoule - quand il fond.

Changer les fusibles devient une opération rapide à la portée de tous. Elle se fait en toute sécurité sans risquer de toucher une pièce sous tension.

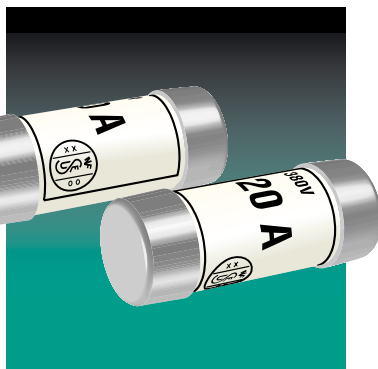
Pour repérer immédiatement la cartouche grillée, il existe des cartouches à indicateur de fusion et des porte-cartouches à témoin lumineux : lorsque la cartouche est grillée, le témoin lumineux s'allume.

■ Une sécurité : les cartouches NF-USE

Le choix d'un fusible se fait en fonction de la grosseur de fil à protéger.

Une cartouche grillée doit être toujours remplacée par une cartouche de même calibre (en ampères).

En effet, en cas de surcharge, si la cartouche est trop forte, le fusible ne fond pas et le fil ou la prise chauffe, risquant de fondre et de provoquer un incendie.



Pour votre sécurité, n'achetez que des cartouches marquées “NF-USE”.

Leurs dimensions normalisées sont fonction de leur calibre et chaque porte-cartouche n'admet que les cartouches de calibre approprié.

Les cartouches-fusibles domestiques

Courant nominal <u>maximal</u>	10 A*	16 A	20 A	32 A
Section du conducteur à protéger	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²

(*) non autorisé pour les circuits prises de courant 16 A.

Les disjoncteurs divisionnaires

Courant nominal <u>maximal</u>	16 A	20 A	25 A	32 A
Section du conducteur à protéger	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²



**Plus de fusibles à changer.
C'est pratique, économique et rapide.**

■ Les disjoncteurs divisionnaires

Ce système tend à remplacer les "plombs" et même les cartouches-fusibles.

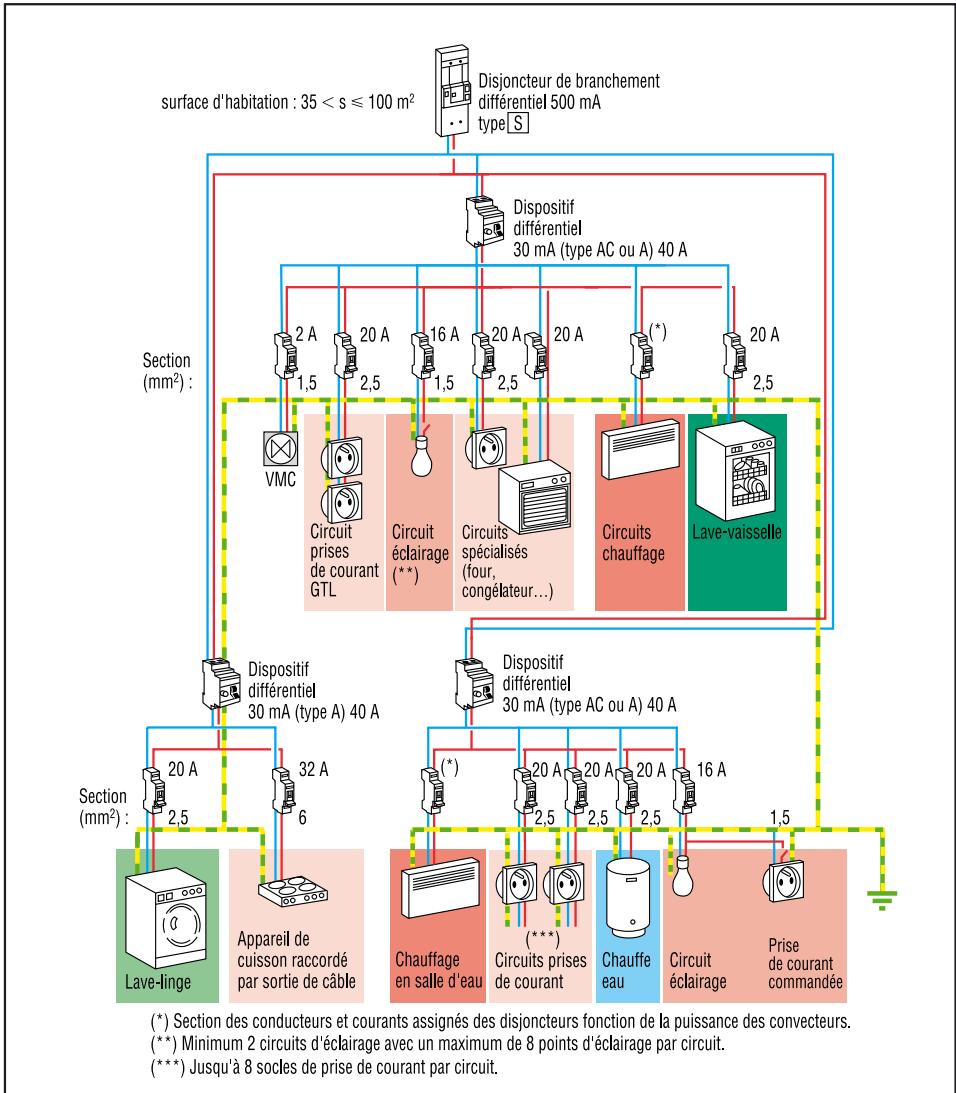
Un petit disjoncteur, distinct du disjoncteur général, est placé au départ de chaque circuit d'alimentation. Tous ces disjoncteurs sont rassemblés sur un même tableau.

En cas d'incident, échauffement, court-circuit, seul le disjoncteur du circuit concerné déclenche. Un simple coup d'œil au tableau permet de le repérer immédiatement : c'est celui dont le levier ou le bouton-poussoir est en position inverse des autres.

Le défaut éliminé, il suffit de remettre le levier en place pour réenclencher le disjoncteur. C'est aussi simple et rapide que le maniement d'un interrupteur.

Une installation électrique adaptée à vos besoins

Schéma de principe d'une installation électrique



Il ne suffit pas de disposer au compteur et au disjoncteur d'une puissance suffisante.

Il faut encore que les circuits électriques soient adaptés à la puissance des appareils qu'ils doivent alimenter avec des diamètres de fils et des prises de calibre approprié.

■ Les fils

C'est une question de capacité : plus l'intensité du courant qui passe dans un fil est importante, plus le fil doit être gros.

C'est aussi une question de sécurité : si le fil conducteur est trop fin pour la puissance de l'appareil qu'il alimente, il chauffe, risque de fondre et de provoquer un incendie.

Promotelec a défini le schéma d'une installation électrique rationnelle avec les grosseurs de fil recommandées pour chaque utilisation et les calibres des fusibles de protection ou des disjoncteurs correspondants.

Lorsque vous faites installer chez vous un nouvel appareil électroménager (machine à laver, cuisinière, radiateur...) ou lorsque vous faites refaire l'installation électrique de votre habitation, exigez que votre électricien se conforme à ce schéma.

Vous serez sûr de disposer d'une installation satisfaisante sur le plan de la sécurité, et adaptée au nombre croissant d'appareils électriques dont s'équipe un foyer moderne. Plus de surprises désagréables et d'aménagements coûteux lorsque vous ferez l'acquisition d'un nouvel appareil.

■ Les prises de courant

On ne peut brancher n'importe quel appareil sur n'importe quelle prise.

Chaque calibre de prise, comme chaque grosseur de fil, ne peut débiter, sans chauffer, qu'une certaine intensité de courant. Au-delà, la prise fond.



Calibre de prise	Fils d'alimentation	Protection		Puissance maximale des appareils qu'elles peuvent alimenter en 230 V
		Fusibles	Disjoncteurs divisionnaires	
16 A	1,5 mm ²	—	16 A maxi	3 680 W
16 A	2,5 mm ²	16 A maxi	20 A maxi	4 600 W
20 A	4 mm ²	20 A maxi	25 A maxi	5 750 W
32 A	6 mm ²	32 A maxi	32 A maxi	7 360 W

Les prises que l'on rencontre plus fréquemment dans les installations domestiques sont des 16, 20 et 32 ampères.

Les prises 6 A, que l'on trouve encore quelquefois dans les constructions anciennes sont de qualité contestable et de toute façon ne permettent d'alimenter que des appareils de faible puissance (1 400 W en 230 V).

Elles doivent être remplacées par des prises 16 A qui permettent d'alimenter aussi bien des lampes que des appareils de petite et moyenne puissance jusqu'à 3 000 W en 230 V. Ces prises comportent en effet des trous élastiques qui peuvent recevoir des fiches de calibre varié (2,5 - 6 A ou 16 A), sans risque de mauvais contact.

Les prises 16 A peuvent être posées dans les installations existantes à la place des prises 6 A trop faibles. Il suffit de faire remplacer dans les moulures les fils d'alimentation par des fils de 2,5 mm².

Pour les appareils de forte puissance, on utilisera :

- une prise ou une boîte de raccordement 32 A avec contact de terre, pour la cuisinière ou la table de cuisson ;
- une prise 16 ou 20 A avec contact de terre pour un four indépendant ;
- une prise 16 ou 20 A avec contact de terre pour la machine à laver le linge ;
- une prise 16 A avec contact de terre pour le lave-vaisselle.

I M P O R T A N T

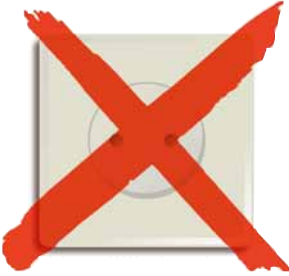
Lorsque vous achetez un appareil électrique, ne changez pas sa fiche : elle est adaptée à la puissance de l'appareil et au type de prise sur laquelle elle doit être raccordée.

De plus, vous risquez de perdre le bénéfice de la garantie du constructeur.

Si vous ne pouvez brancher cette fiche sur une prise, changez la prise et faites vérifier que la grosseur des fils de votre installation est suffisante pour alimenter l'appareil sans chauffer.

■ Les différents types de prises

Il existe :



- des prises à deux alvéoles sans contact de terre.

Réservées aux locaux secs et à sol non conducteur, ces prises sont maintenant remplacées, dans les nouvelles installations, par des prises avec contact de terre.



- des prises à deux alvéoles avec contact de terre.

Elles sont obligatoires dans toute nouvelle installation pour tous les locaux, quelle que soit leur destination.



Les prises peuvent être, par ailleurs, simples ou doubles.

Les prises doubles comportent deux prises sur un même socle : elles peuvent se poser à la place d'une prise simple, dans la même boîte d'encastrement, sans modification des fils d'alimentation.

I M P O R T A N T

Pour la sécurité des enfants, faites poser des prises de courant à éclipses (voir page 24).

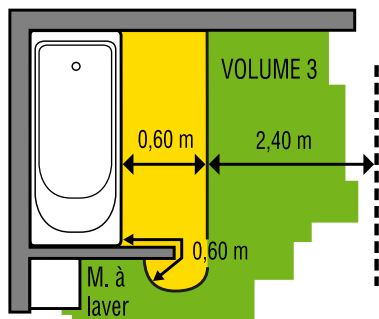
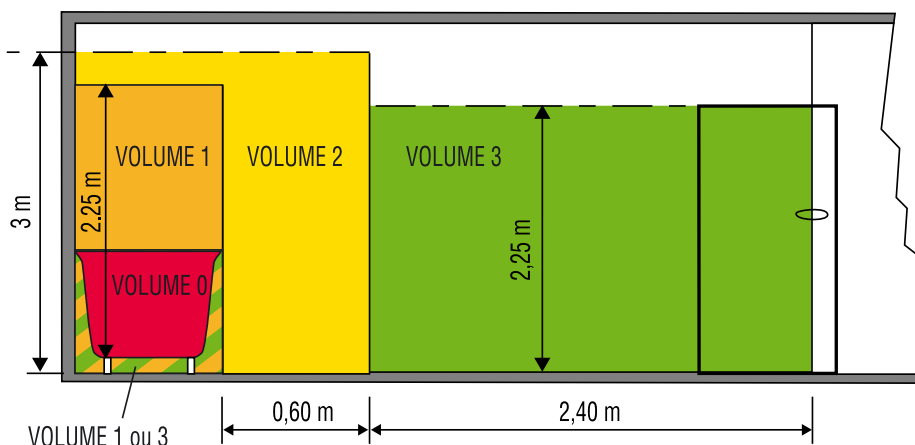
Les règles particulières de sécurité

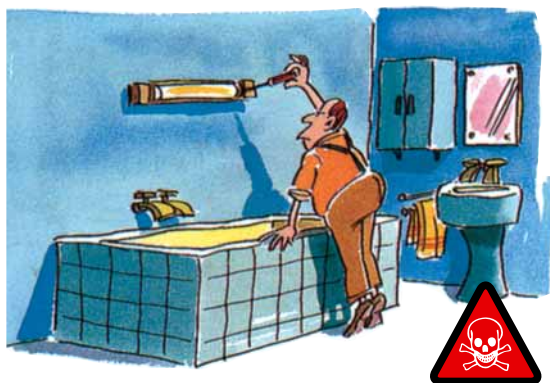
■ Dans la salle de bains...

L'installation électrique dans la salle de bains doit suivre certaines règles particulières, la présence d'eau, l'humidité et le sol conducteur aggravant les risques d'électrocution.

En effet, l'eau rend le corps humain plus conducteur et le contact d'une

personne avec un élément sous tension peut être mortel lorsqu'elle est dans son bain, ou sous la douche, ou simplement encore mouillée et les pieds nus. On a ainsi divisé la salle de bains en trois zones dans lesquelles les règles d'installation sont différentes en fonction du risque.

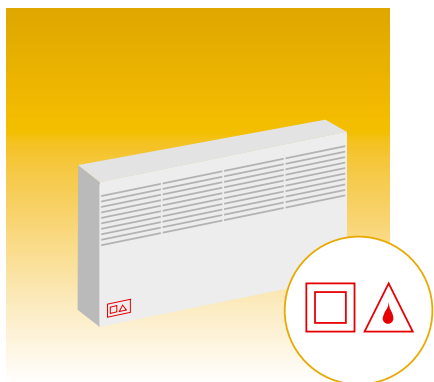




■ Volume 1

Jusqu'à 2,25 m au-dessus du fond de la baignoire ou du bac à douche et sous la baignoire si l'espace est accessible sans l'aide d'un outil.

Dans cette zone, vous ne devez faire installer **aucun** appareillage (interrupteur, prise de courant, boîte de connexion...), ni éclairage, ni appareil électrodomestique.



■ Volume 2

Soit à moins de 0,60 m de la baignoire ou du bac à douche.

Ne poser que des radiateurs, appareils d'éclairage, armoires de toilette lumineuses portant simultanément ces symboles :



double isolation,

et pour la protection contre l'eau :



ou IP x 3 pour les luminaires,



ou IP x 3 pour les autres appareils.

Les prises de courant ne peuvent être que des "prises rasoir" équipées d'un transformateur de séparation.

Les interrupteurs et les boîtes de connexion y sont interdits.



■ Volume 3

C'est le volume restant.

Dans cette zone sont admis :

- les interrupteurs (sans partie métallique accessible) ;
- les prises de courant avec contact de terre ou transformateur de séparation, placées au minimum à 5 cm au-dessus du sol ;
- les boîtes de connexion.

Les appareils d'éclairage, radiateurs et tous les appareils électriques qui y sont installés, doivent :

- être protégés contre les chutes d'eau (symbole ) ;
- et être raccordés à la terre à moins qu'ils ne portent le symbole de la double isolation  ou soient alimentés par un transformateur de séparation.

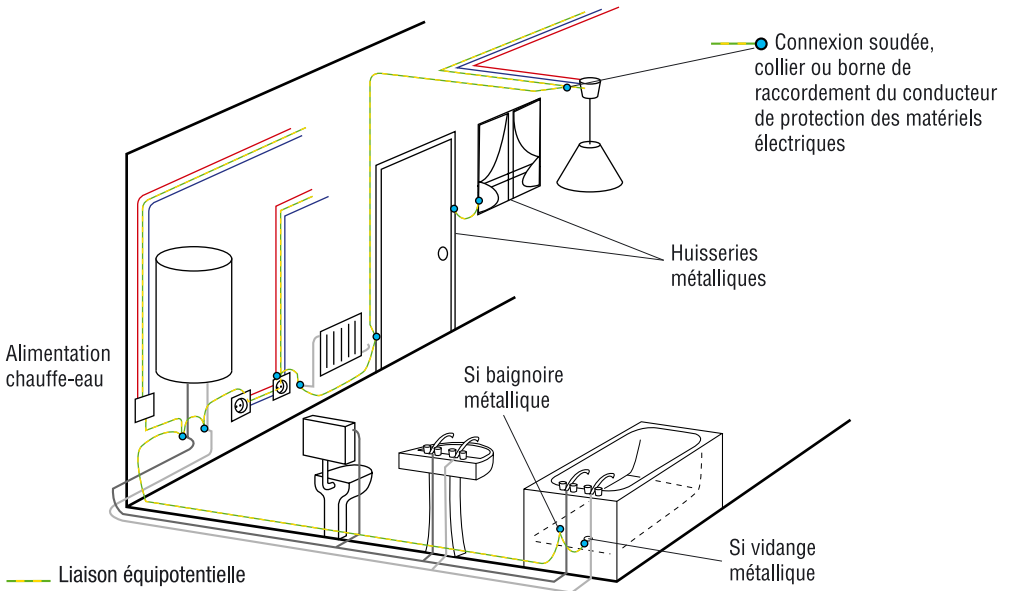
Enfin, une liaison équipotentielle - parlez-en à votre électricien - doit être réalisée dans la salle d'eau entre tous les éléments conducteurs (corps métalliques des appareils sanitaires, canalisations métalliques d'eau froide, d'eau chaude, de vidange, chauffage, gaz, etc.) et reliée à la prise de terre.

■ A l'extérieur

Les installations électriques extérieures - éclairage, prise de courant pour l'alimentation d'une tondeuse ou d'un outil de bricolage... - doivent répondre à des règles très strictes de sécurité :

- mise à la terre obligatoire du matériel électrique par un conducteur de protection relié à la prise de terre ;
- type et conditions particulières de pose des canalisations extérieures ou enterrées ;
- appareils d'éclairage de classe I, II ou III protégés contre l'eau (symbole \triangle ou $\triangle \triangle$) ;
- utilisation de dispositifs différentiels à haute sensibilité (voir p. 9), etc. De telles installations ne doivent être réalisées que par un professionnel qualifié.

Exemple de liaison équipotentielle



Des matériels de sécurité

Savez-vous qu'il existe des appareils et équipements spécialement étudiés pour améliorer la sécurité électrique à l'intérieur des habitations ?

Leur utilisation est particulièrement recommandée pour les pièces humides à sol conducteur et en général lorsque vous avez de jeunes enfants souvent tentés de jouer avec l'électricité.

Demandez-les à votre électricien.



■ Les fiches à broches protégées

Les broches de ces fiches sont isolées sur une partie de leur longueur.

Elles rendent impossible le contact avec des parties de broche sous tension lorsque l'on branche ou débranche la fiche.

■ Les prises de courant à éclipses

Les orifices de ces prises sont normalement fermés par deux volets.

Ces deux volets ne peuvent s'ouvrir qu'en même temps sous la poussée des deux broches d'une fiche.

Un enfant qui essaierait d'introduire un doigt ou un objet métallique dans un seul des orifices de la prise ne pourrait parvenir à l'ouvrir.

■ Les appareils dits de "classe II"

Ils se reconnaissent par ce symbole du double carré : □

Il signifie que ces appareils sont à double isolation.

Ces appareils n'ont pas à être mis à la terre.


Vérifiez que ce double carré □ figure avec la marque NF sur tous les appareils portatifs (baladeuses,

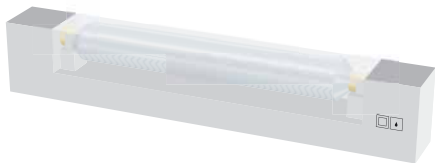
perceuses...) que vous pourriez utiliser dans des endroits à sol conducteur, sans dispositif de raccordement à un conducteur de terre. Il y va de votre sécurité. Les appareils de classe II ne sont pas forcément étanches à la pénétration de l'eau ; s'ils sont utilisés à l'extérieur, voir p. 9.

■ Les appareils d'éclairage de "classe II"

Ces appareils sont à double isolation et dans la plupart des cas coupent automatiquement le courant lorsqu'on change la lampe.

Ce n'est pas le cas dans un appareil d'éclairage classique.

C'est un appareil de ce type (repère ) que votre électricien doit vous fournir lorsque vous faites installer un éclairage dans votre salle de bains à moins de 0,60 m de la baignoire ou du bac à douches.



Appareil d'éclairage de "classe II" et protégé contre la pluie  ou IP x 3.

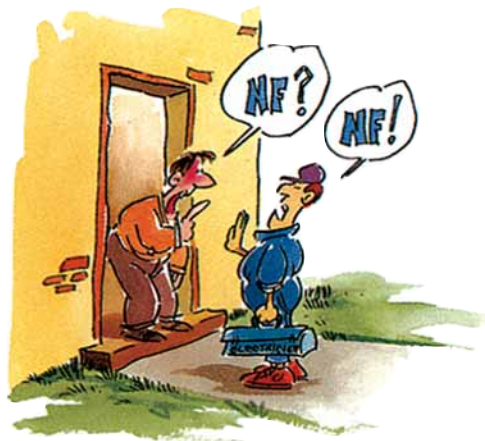
■ Prises de courant avec transformateur de séparation

Ces prises, en cas de défaut d'isolement, évitent tout risque de fuite de courant. Mais pour rester d'un prix abordable, elles limitent la puissance utilisable.

Elles sont recommandées pour les salles de bains : ce sont les prises rasoir (20 à 50 VA).



Pour reconnaître un matériel de qualité : la marque NF



Cartouches fusibles,
porte-cartouche,
disjoncteurs
divisionnaires,
prises de courant,
interrupteurs, douilles,
transformateurs
de sécurité,
baladeuses.



Fils, câbles, conduits.



Appareils
électroménagers.
Appareils d'éclairage.



Lorsque vous faites modifier votre installation, exigez de votre électricien du matériel ayant la marque NF ou HAR.



Faites de même lorsque vous achetez un appareil électroménager.

C'est important. La marque NF vous garantit que la prise de courant ou le radiateur que vous venez d'acheter est conforme à sa norme.

Avec ce type de matériels, seule une mauvaise utilisation ou une mise en œuvre défectueuse - installation sans mise à la terre dans une cuisine par exemple - pourrait être à l'origine d'accidents.

Les matériels conformes à leur norme portent l'un des sigles ci-contre.

Nota

1. Pour les jouets électriques, des normes sont à l'étude, mais pour l'instant, la sécurité n'est pas garantie. Il convient donc d'être très prudent lorsqu'on achète un jouet électrique et de refuser tout jouet qui ne serait pas alimenté soit par piles soit par un transformateur de sécurité modifiant le courant en très basse tension inférieure ou égale à 25 V. Ce transformateur doit porter les symboles  (de la double isolation),  (transformateur de sécurité destiné à l'alimentation des jouets) et la marque NF.

Une sécurité : les Labels Promotelec

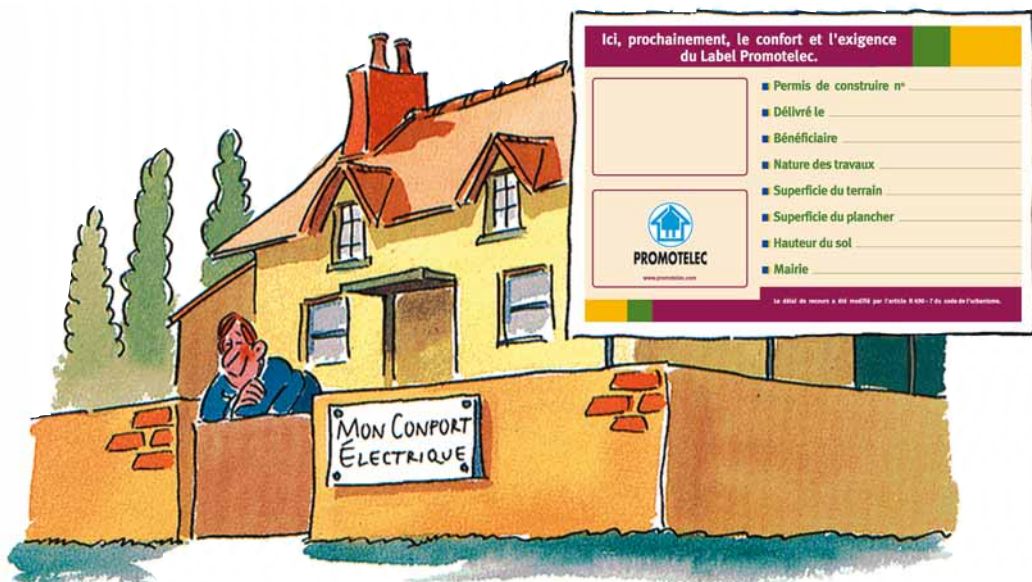
■ Le Label Promotelec en construction neuve

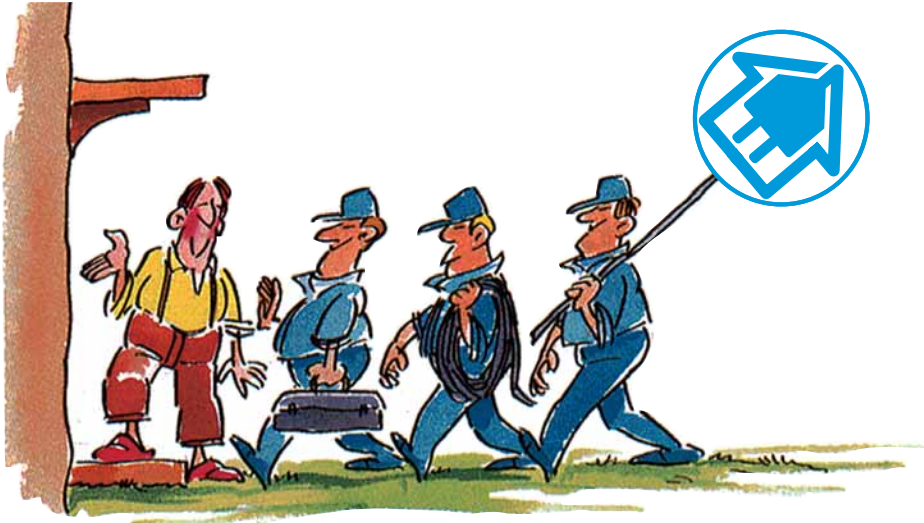
Si vous projetez de faire construire, d'acheter ou de louer un pavillon ou un appartement neuf, le Label Promotelec est un moyen simple d'identifier les réalisations offrant, grâce à leurs équipements, un confort électrique optimal.

Il garantit au propriétaire ou au locataire :

- **une installation électrique sûre et de qualité** (protection par disjoncteurs divisionnaires...).

Pas de travaux supplémentaires, de transformations coûteuses à prévoir après emménagement.





- **le confort à votre portée**

Le Label Promotelec multiplie les solutions pour vous éviter les déperditions d'énergie, donc des dépenses inutiles.

Dans chaque domaine, le Label Promotelec, c'est une garantie de confort. Installation électrique, chauffage électrique, eau chaude sanitaire, isolation thermique... le label impose des niveaux de qualité des matériels, des matériaux et de leur mise en œuvre.

Vous profiterez pleinement de tous les atouts de l'électricité : simplicité, praticité, efficacité.

- **Le Label Promotelec dans l'habitat existant**

Le Label Promotelec vous donne l'assurance d'un chauffage électrique bien étudié sur le plan tant du confort que des économies d'énergie tout en vous garantissant la sécurité de votre logement.

Les Labels Promotelec sont délivrés par Promotelec, organisme certificateur agréé, dans le cadre de la loi 78-23 du 10 janvier 1978 sur la protection et l'information des consommateurs.

Pour faire le point : le Diagnostic Confiance Sécurité

Pour connaître l'état de votre installation électrique, vous pouvez demander le Diagnostic Confiance Sécurité.

Il vous permet de savoir si votre installation électrique :

- ne présente pas d'anomalie pouvant entraîner des risques de chocs électriques ou d'électrocution pour vous et les personnes qui vous entourent ;
- a la capacité suffisante pour alimenter sans danger les appareils

électriques que vous utilisez au quotidien, sans risquer de provoquer des échauffements, voire même un début d'incendie dans votre logement.

Si des anomalies sont détectées, vous savez dans quelles pièces elles se situent, les risques encourus et leur degré de gravité.

Vous disposez alors des éléments nécessaires pour bien organiser vos travaux.

***Le Diagnostic Confiance
Sécurité vous intéresse ?
appelez Promotelec au***

 N° Indigo 0 825 046 770

0,15€ TTC / MN



PROMOTELEC

Tour Chantecoq
5, rue Chantecoq
92808 Puteaux Cedex
www.promotelec.com