



### LA RIGUEUR SANS SIMPLISME

Une installation électrique est assez complexe et surtout soumise à des règles de sécurité contre l'électrocution et le risque incendie.

Nous ne saurions tout résumer en quelques dessins, mais simplement vous donner une idée de l'ampleur des contraintes à respecter.

En premier, il est fort utile d'établir un plan de l'installation électrique pour chaque pièce.

On respecte les codifications des différentes sortes d'interrupteurs (simple, double commande, inverseur va-et-vient, et bouton poussoir) et des différentes puissances de prises (16, 20 ou 32 ampères).

On essaie de ne pas oublier les éclairages extérieurs, notamment les terrasses.

Dans les grandes pièces et les couloirs, l'éclairage général peut être commandé par deux va-et-vient. Mais, au cas où les entrées sont plus de deux, vous devez recourir aux boutons poussoirs. Ils correspondent à ce cas de figure.



#### 1 - Dans l'entrée, le couloir et les escaliers

On choisit le nombre de prises de courant en fonction des nécessités d'un aspirateur ou d'un outillage électroportatif. Les détecteurs de présence se justifient aussi, notamment en l'absence de fenêtre.



#### 2 - Dans les chambres

L'éclairage général est-il réalisé au plafond, par appliques murales ou par des luminaires raccordés à des prises ? On n'oublie ni les lampes de chevet, ni le câble téléphone, ni celui de la télévision.



#### 3 - Dans le séjour

Mêmes questions générales que pour la chambre. Cependant, souhaite-t-on marquer une table de salle à manger ou un coin salon ?



#### 4 - Le grand registre de la cuisine

La présence naturelle d'eau éloigne les prises de courant de l'évier et de la table de cuisson : 60 cm et plus. Et 1 m pour la prise téléphonique. Chaque gros appareil électrique demande sa propre prise.



#### 5 - Liaison équipotentielle en salle de bains

Il est obligatoire de relier entre eux tous les éléments conducteurs d'électricité : canalisations, appareillages électriques. L'ensemble est relié, *in fine*, à la prise de terre extérieure de la maison.



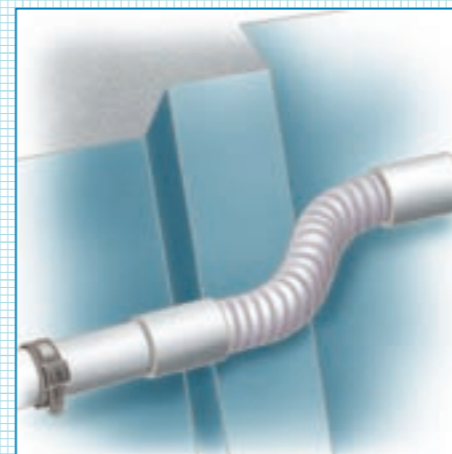
#### 6 - Dans le jardin, on distingue les éclairages

commandés par interrupteur et ceux commandés par détecteur de mouvement. Les canalisations sont enterrées (dessin 13). Par ailleurs, il faut placer les fourreaux d'interphone, d'automatisme de portail, etc.



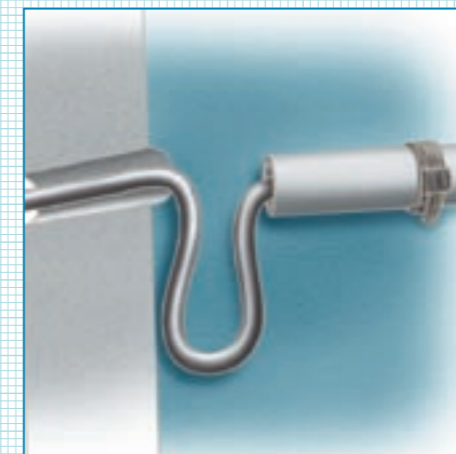
#### 7 - Les passages dans les parois

Les fourreaux peuvent passer dans le sol (pas une chape flottante), dans l'épaisseur des cloisons, par les combles ou dans des baguettes, moulures ou plinthes apparentes.



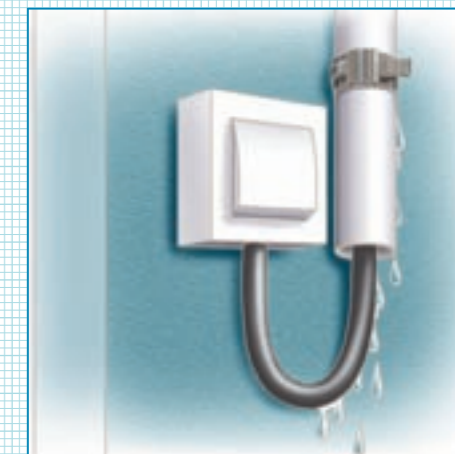
#### 8 - Attention aux passages difficiles

Les ruptures d'alignement des murs, dans le sens vertical ou le sens horizontal demandent à interposer un manchon souple entre deux parties de tubes rigides.



#### 9 - Traversée de mur sans manchon souple

La méthode dite « métro » est plus rapide à exécuter. Le câble ménage un point bas conduisant toute humidité éventuelle à s'égoutter vers le sol. Un fourreau est nécessaire dans la traversée du mur.



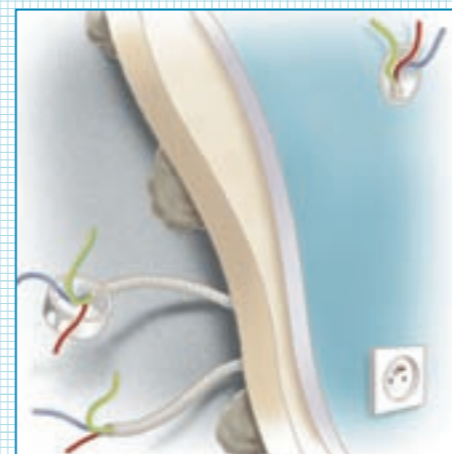
#### 10 - Raccordement d'appareillage

Les appareillages sont raccordés, soit de façon étanche et par le haut, soit par le bas, en pose « métro ». Toute humidité, notamment en cas de dégât des eaux, est guidée vers le sol sans entrer en contact avec le 230 V.



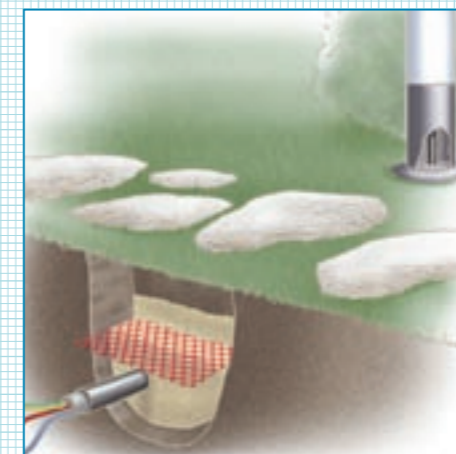
#### 11 - Méthode de pose encastree

Cette solution donne la meilleure finition. Le type de fourreau diffère selon le type de paroi. Les possibilités techniques sont restreintes dans les cloisons (épaisseur maxi de 10 cm), mais pas dans les murs (p. 144).



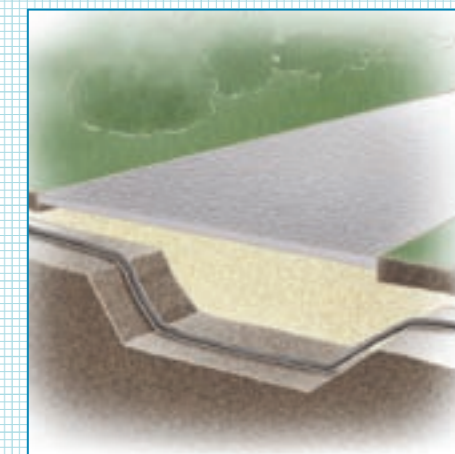
#### 12 - Pose sous isolation thermique

De façon courante, l'espace situé sous l'isolant est un peu insuffisant pour les fourreaux. Au choix : creusez le plâtre du mur existant ou la mousse de l'isolant, ou compressez la laine minérale.



#### 13 - Des tranchées de jardin dans les règles

Creusez la tranchée à 60 cm. Posez successivement 15 cm de sable, le fourreau, 10 cm de sable, un grillage avertisseur en plastique (rouge pour l'électricité et vert pour le téléphone), 5 cm de sable, et le sol naturel.



#### 14 - Attention aux allées carrossables

Le plus grand travail du sol, dû au passage des véhicules, fait passer la profondeur de la tranchée à 1 m.

# Savoir & Réussir