

UNE INSTALLATION DOMOTIQUE



Pour fermer des volets roulants, allumer un éclairage à distance... il existe désormais des solutions abordables qui n'impliquent aucune mise en œuvre. Fini la câblerie encastrée ou sous plinthe: le système de transmission par courant porteur simplifie tout.

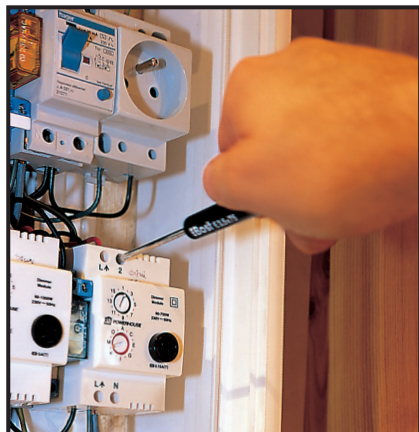
Photos Marc Loiseau

Cette solution domotique, dénommée "X10" et développée par Powerhouse, dispense de tirer des fils supplémentaires. Les informations entre émetteurs et récepteurs (des signaux à haute fréquence et très faible tension) passent par l'installation électrique du logement. Autre commodité, les appareils peuvent se déplacer facilement d'une pièce à l'autre, ou en cas de déménagement. Enfin, même s'il s'agit ici de matériels d'entrée de gamme, sachez que des centrales de sécurité ou interfaces informatiques sophistiquées obéissent au même système.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

À la base, toute installation nécessite au moins un émetteur et un récepteur branchés sur le secteur. Le premier, généralement piloté par une télécommande radio ou infrarouge, convertit ses informations en signaux pour les transmettre par courant porteur au second. À réception, celui-ci ouvre ou ferme un circuit ou bien une prise. Dans la plupart des cas, il permet aussi de varier l'intensité d'un éclairage.

● Comme les émetteurs sont destinés



1 L'alimentation coupée, un récepteur marchelarrêt avec variation d'intensité d'éclairage est encliqueté sur le tableau de répartition. Une fois les câbles introduits, les connexions sont serrées.



2 Pour le code d'identification du récepteur, on agit ici sur deux molettes: l'une désigne des lettres, l'autre des chiffres. Le bouton noir commande la marchelarrêt manuelle du circuit.

CARILLON ASTUCIEUX



Quelle que soit la pièce où vous vous trouvez, dès que ce récepteur carillon est raccordé à une prise, il peut à tout moment vous signaler une visite, une détection de présence, une fuite... selon le type d'émetteur.

à commander plusieurs récepteurs, ces derniers doivent répondre chacun à un code ou canal d'identification. Raison pour laquelle les appareils comportent un système d'encodage permettant de les différencier. Les impulsions, envoyées via le courant porteur par un émetteur, aboutissent donc à un récepteur précis. D'où la nécessité de bien mémoriser les codes respectifs des divers récepteurs lors de l'installation, pour coordonner ensuite les commandes des émetteurs.

- La technique, modulable par excellence, consiste à intercaler le récepteur entre la prise et l'équipement à commander (éclairage, volet roulant, sirène d'alarme...). Autre configuration, mais moins souple: loger un récepteur spécifique dans le tableau de répartition électrique afin de piloter un circuit complet et ainsi, plusieurs appareils simultanément. Le récepteur présenté est décliné dans une gamme de puissance allant jusqu'à 700 W.

- Pour limiter toute confusion entre les signaux de l'installation et d'éventuels parasites, ces appareils obéissent à des fréquences très basse tension et des rythmes précis. De plus, le disjoncteur principal du logement stoppe les impulsions par courant porteur, évitant ainsi d'en envoyer ailleurs ou d'en recevoir du voisinage. Malgré tout, si de vieux aspirateurs ou réfrigérateurs parasitent la transmission des signaux, il est conseillé de s'en séparer ou d'installer un module de filtrage domotique en tête de ligne électrique.



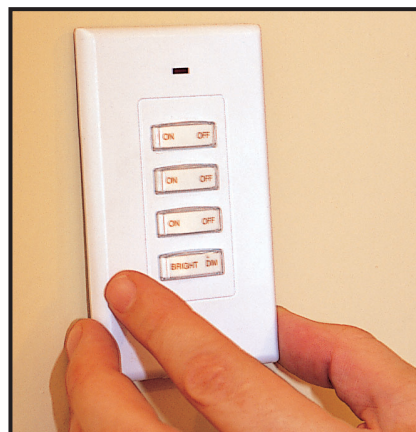
3 L'émetteur est une console reliée au secteur: elle comporte une molette, pour les lettres, et des touches correspondant aux chiffres. En les combinant, on sélectionne le canal voulu.



4 En distribuant ses signaux par courant porteur, l'émetteur gère alternativement plusieurs récepteurs. Comme il sert aussi de relais à une télécommande infrarouge, il doit rester apparent.



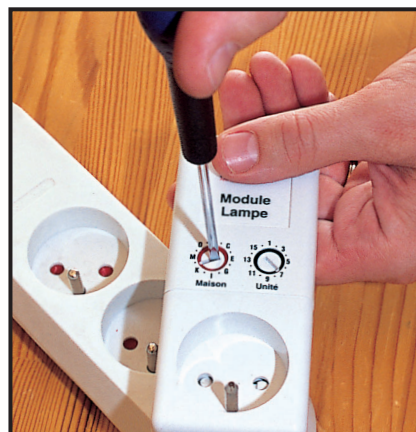
5 Raccordement au secteur d'un récepteur de commande de volet, qui se pilote via la console infrarouge. Les molettes de réglage du canal seront dissimulées par un interrupteur d'appoint.



6 Cette plaque, à coller au mur, est en réalité une télécommande radio. Alimentée par pile, elle permet de piloter la marche/arrêt et la variation d'intensité de trois éclairages distincts.



7 La télécommande est inopérante sans émetteur par courant porteur. C'est donc cette "passerelle" radio qui transmet les ordres aux trois canaux. Remarque: la prise n'est pas sacrifiée.



8 Un aperçu d'un module récepteur pour lampe. Là encore, l'encodage est l'opération la plus importante: notez tout et travaillez de façon logique, en consacrant une lettre à chaque pièce.

PRATIQUES

Attention: les signaux sont bloqués par les transformateurs, ce qui interdit l'emploi de certaines lampes halogènes.

- Lors de l'installation de vos modules domotiques, effectuez des essais de fonctionnement petit à petit. Ne procédez pas en une seule fois.