

Remplacer les fusibles

Chaque circuit électrique est conçu pour transporter une certaine intensité (Voir page 91). En branchant sur ce circuit un appareil qui demande une plus forte intensité, les fils chauffent, peuvent fondre et provoquer un court-circuit ou même un incendie. Un circuit lumière est constitué de fils de 1,5 mm² de section qui alimentent jusqu'à 10 A, soit 2200 W au maximum. Si l'on branche sur ce circuit deux convecteurs électriques de 2000 W (18 A), il y aura donc surintensité et surchauffe.

Pour éviter tout risque de surintensité, chaque circuit d'une installation électrique doit être pourvu d'un système de protection.

Autrefois, on utilisait des "plombs". Aujourd'hui, la norme

et la sécurité imposent l'emploi de coupe-circuits à cartouche fusible, ou de disjoncteurs divisionnaires "phase + neutre" qui assurent la coupure des deux fils (phase et neutre).

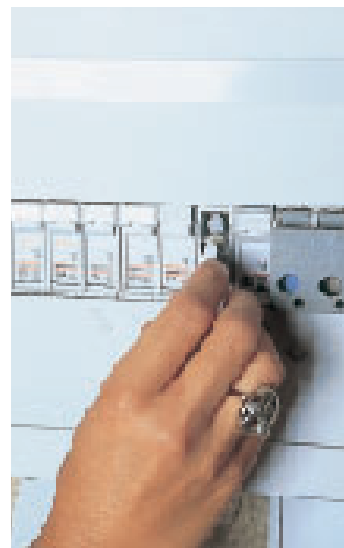
Coupe-circuits et fusibles anciens

Sur la photo ci-dessous :

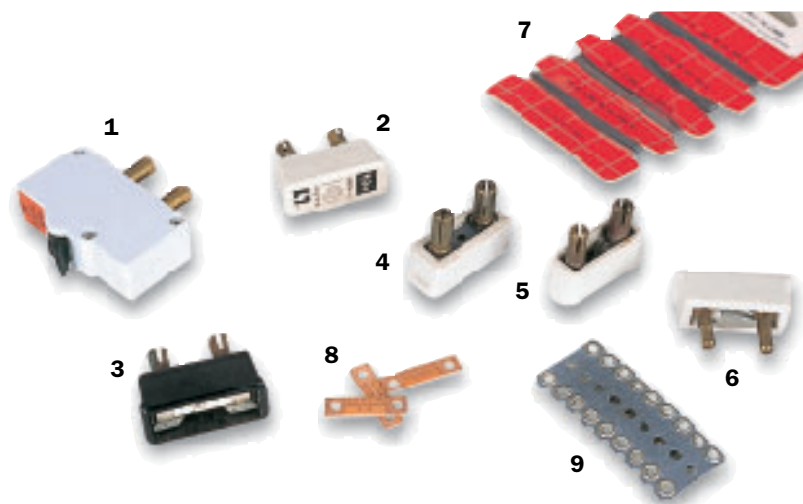
1. Disjoncteur à broches pour remplacer un porte-fusibles à broches de 7 mm de diamètre. 2. Coupe-circuit à broche à cartouche noyée (à remplacer entièrement en cas de fusion). 3. Porte-

cartouche à broches. 4 et 5. Porte-fusibles à broches visées pour fusible en fil ou plaquette fusible. 6. Porte-fusibles très ancien à broches de 4 mm de diamètre. 7. Fils fusibles. 8 et 9. Plaquettes fusibles.

Coupe-circuit à cartouche



Il est constitué d'un porte-cartouche dans lequel est insérée une cartouche contenant le fusible. Lorsque le fusible est fondu, il suffit de remplacer la cartouche défectueuse par une neuve de même calibre. Les cartouches à indicateur de fusion permettent de repérer facilement le fusible fondu : dans ce cas, le point rouge servant de témoin saute (photo ci-dessous).



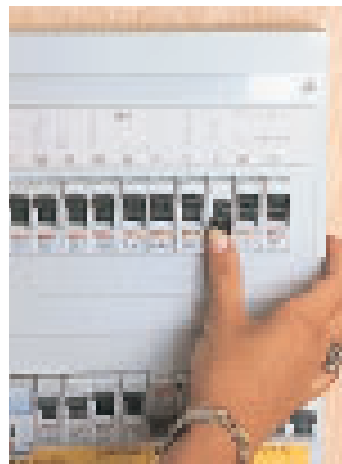
CALIBRES DES COUPE-CIRCUIT ET PUISSANCES ADMISES EN FONCTION DES CIRCUITS

Fils d'alimentation	Calibre de la protection (puissance admissible)	
	cartouche-fusible	disjoncteur divisionnaire
1,5 mm ²	10 A (2 200 W)	15 A (3 300 W)
2,5 mm ²	20 A (4 400 W)	15 A (3 300 W)
4 mm ²	25 A (5 500 W)	15 A (7 000 W)
6 mm ²	32 A (7 000 W)	15 A (3 300 W)

Disjoncteur divisionnaire

Plus cher qu'un coupe-circuit à cartouche, un disjoncteur divisionnaire est plus économique à l'usage et plus pratique (il est aussi facile à utiliser qu'un interrupteur).

Lorsqu'il a "sauté", son levier est en position basse, facile à repérer sur le tableau. Une fois le défaut réparé, il suffit de le réenclencher en relevant son levier.



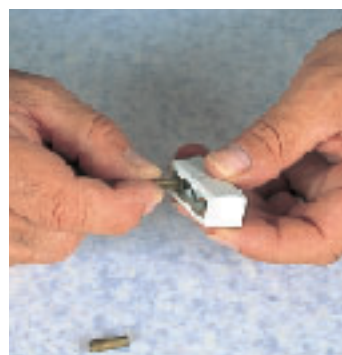
Remplacer un fil fusible

1



1. Dévisser les broches du porte-fusibles.

4



2. Couper un morceau de fil et faire une boucle autour d'une vis porte-broches...

3. ... puis autour de la deuxième vis en formant un S.

4. Revisser les broches sans oublier les rondelles.

5. Plus pratique : la plaquette fusible à enfiler sur les vis porte-broches.

2



3



5



RÉPARATION

Remplacer une cartouche-fusible

1



1. Enlever le couvercle et sortir la cartouche du porte-cartouche à broches.

2. Dans cet autre modèle ancien de porte-cartouche, dévisser le bouton moleté...

3. ... pour sortir la cartouche de son support.

4. D'anciennes prises sont équipées d'un fusible intégré. Dévisser le bouton moleté...

5. ... et retirer le fusible de son logement.

PLOMBS

Les fusibles à fil de plomb équipent encore certains logements anciens. Ils sont interdits en France dans les logements neufs depuis avril 1975. Il est vivement recommandé de les remplacer par des porte-fusibles à cartouche.

6. Dans une installation récente, faire basculer le couvercle du coupe-circuit et sortir la cartouche.

2



3



4



5



6

