

CHOISIR LE BON TABLEAU

Sources : livre LeroyMerlin « **LE CHANTIER ELECTRIQUE** »

LES TABLEAUX PRÉ-ÉQUIPÉS

Simplifiez vos branchements



Ils sont dimensionnés en fonction de l'habitation qu'ils doivent équiper et du nombre de circuits que celle-ci est susceptible de contenir (du studio à la grande résidence). Ils sont pratiques pour réaliser des extensions (combles aménagés, atelier...).

Les appareils de protection sont pré-câblés pour simplifier le montage.

Il ne reste plus qu'à y relier les circuits.

La plupart peuvent être équipés de modules supplémentaires vous permettant de réaliser de nouveaux circuits.

> PREMIER NIVEAU DE PROTECTION

INTER DIFFÉRENTIEL 30 mA	COURANT ASSIGNÉ	NB D'ID SUIVANT LA SURFACE DE L'HABITATION		
		Φ 35 M ²	Φ 100 M ²	> 100 M ²
Type AC	25 A	1	-	-
	40 A	-	2	3 OU 2*
	63 A	-	-	1*
Type A	40 A	1	1	1

* Si le chauffage électrique > 8 kW, utilisez deux ID de 40 A et un ID de 63 A

> SECOND NIVEAU DE PROTECTION

CIRCUIT	SECTION DU FIL (EN MM ²)	NB DE POINTS OU PUISSANCE MAXIMALE	CALIBRE DE LA PROTECTION	
			Disjoncteur (en A)	Fusible (en A)
Éclairage	1,5	8	10 ou 16	10
Prises	1,5	5	16	-
	2,5	8	16 ou 20	16
Plaques	6	1	32	32
Chauffe-eau	2,5	1	20	16
Convecteurs	1,5	2300 W	10	-
	2,5	4600 W	20	-
	4	5700 W	25	-
	6	7300 W	32	-

LE CENTRE DE COMMANDE

LA GAINE TECHNIQUE

La norme impose que soient regroupés en un seul emplacement l'arrivée du câble EDF, les branchements aux réseaux de communication et les différents éléments de contrôle (compteur, disjoncteur, tableau électrique de répartition...). C'est à partir de cette gaine que sont répartis tous les circuits. Elle doit faciliter les extensions de votre installation et sécuriser vos interventions.

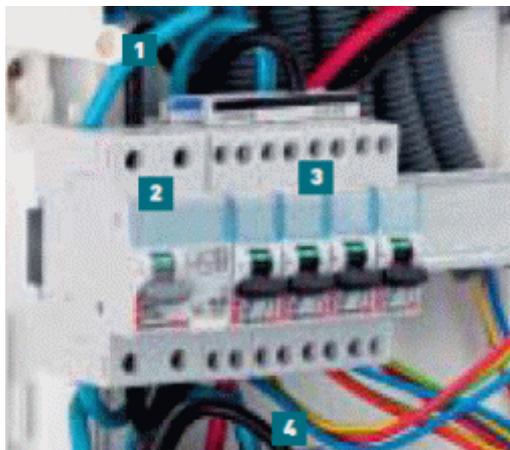
Elle est obligatoire depuis 1998 pour tous les logements neufs et dans les logements réhabilités.

Elle doit être facile d'accès. Elle est placée le plus souvent près de l'entrée principale.

RÉPARTITION ET OPTION DES CIRCUITS

Le tableau électrique a un rôle de répartiteur. Il permet de diviser la ligne de courant EDF afin de créer le nombre de circuits dont vous avez besoin. Ce nombre dépend de votre installation et des appareils à raccorder. Certains circuits n'alimentent qu'un seul appareil (par exemple le four ou une plaque de cuisson), d'autres peuvent alimenter jusqu'à huit prises.

Le second rôle du tableau est de protéger. Il intègre les modules d'appareillage, de protection et de commande de chaque circuit. **Choisissez un tableau** pouvant accueillir au moins 20% de modules en plus.



Détail des modules du tableau

Raccord au compteur

Interrupteur différentiel 30 mA

2 Disjoncteur divisionnaire

4 Départ des circuits

LE COMPTEUR

Il doit être situé dans un local sec et son cadran à environ 1,65 m du sol pour faciliter son relevé:

- En pavillon, il peut être placé à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitation dans un coffret en limite de propriété.
- Dans un immeuble, il peut être placé dans une gaine technique sur le palier.

LE DISJONCTEUR 500mA

Il vous permet de couper manuellement l'alimentation de toute l'installation.

Si la différence de courant entre la phase et le neutre est supérieure à 500 mA, cela signifie qu'une fuite s'est produite, le disjoncteur se coupe alors automatiquement.

Il est placé à l'intérieur de l'habitation près du tableau.

LES NIVEAUX DE PROTECTION

UN PREMIER NIVEAU

Il est assuré par les dispositifs différentiels 30 mA qui protègent les personnes contre les électrocutions en détectant les fuites de courant de plus de 30mA. En fonction de la taille de votre logement et de vos besoins, vous en installerez de deux à quatre (voir tableau).

Deux modèles sont disponibles :

- Les interrupteurs différentiels 30 mA, de type A pour le gros électroménager ou de type AC pour les autres circuits.
- Les disjoncteurs différentiels 30 mA de type A ou AC, qui assurent en plus le rôle de disjoncteur pour protéger les circuits contre les surintensités.

UN SECOND NIVEAU

Chaque circuit doit comporter à son origine un dispositif de protection bipolaire (qui coupe simultanément la phase et le neutre) contre les surintensités. Il en existe deux modèles :

- Des coupe-circuits à cartouche fusibles. Lorsqu'un défaut de fonctionnement provoque un échauffement, le fusible fond et isole le circuit.
- Des disjoncteurs à manette réarmables. Leur mécanisme permet une réaction rapide pour une plus grande sécurité.

Leur calibrage dépend du circuit qu'ils alimentent. Reportez-vous au tableau ci-contre.

LES AUTRES MODULES

Les circuits peuvent être équipés de plusieurs modules de programmation ou de commande:

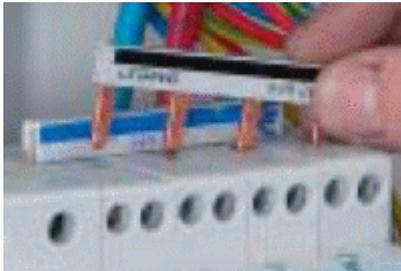
- Le délesteur qui coupe l'alimentation d'un circuit non prioritaire (par exemple, un convecteur) en cas de dépassement de la puissance souscrite et évite le déclenchement du disjoncteur général.
- Le contacteur jour/nuit qui met automatiquement en marche certains appareils (chauffe-eau, convecteur à accumulation, lavelinge, sèche-linge, lave-vaisselle...) au cours des périodes à tarif réduit, si vous avez souscrit à l'option heures creuses. Une horloge programmable peut jouer ce rôle.
- Le télérupteur qui permet d'allumer et d'éteindre le même éclairage quel que soit le nombre de bouton-poussoir de commande.
- La minuterie qui permet l'allumage par poussoir et l'extinction automatique d'un lieu de passage (couloir, entrée) ou d'une pièce peu fréquentée (cave, garage...).

Le temps d'allumage est réglable.

- Le parafoudre qui protège les circuits des effets de la foudre. Il est obligatoire dans certaines régions ainsi que pour tous les bâtiments équipés d'un paratonnerre.

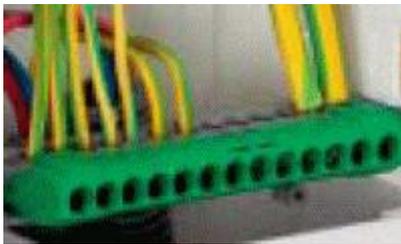
Reportez-vous au tableau pour connaître le niveau kéraunique de votre département. Il indique le nombre de jours par an où le tonnerre a été entendu.

LES RACCORDEMENTS AU TABLEAU



Par la barre de pontage:

elle s'emboîte sur les disjoncteurs et permet de distribuer le courant (phase et neutre) sans avoir à raccorder tous les fils.



Par le bornier:

il se compose de plusieurs bornes de serrage permettant de raccorder les fils conducteurs pour les mettre en contact.

> AVEZ-VOUS BESOIN D'UN PARAFOUDRE?

ÉQUIPEMENT DU BÂTIMENT	NIVEAU KÉRAUNIQUE Nk	
	Nk Φ 25	Nk Γ 25
Bâtiment équipé d'un paratonnerre	obligatoire	obligatoire
Ligne entièrement ou partiellement aérienne	-	obligatoire
Ligne entièrement souterraine	-	-

