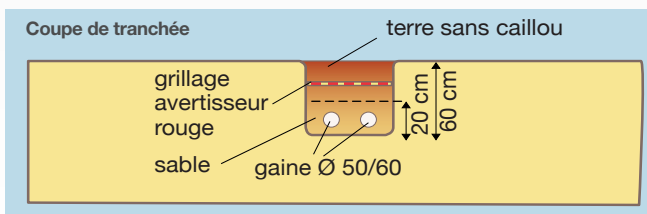


La section des câbles dépend de la longueur de la canalisation et de l'intensité maximale de réglage du disjoncteur :

LONGUEURS MAXIMALES ADMISSIBLES EN MÈTRES				
Section du câble en mm ²	Canalisations en cuivre			
	Monophasé - 230 V		Triphasé - 230 V/400 V	
	Réglage maximal du disjoncteur (Puissance du branchement)			
	60 A 12kVA	90 A 12kVA	30 A 12kVA	60 A 12kVA
10	26	interdit	51	26
16	41	27	82	41
25	64	43	128	64
35	89	60	179	89
50	128	85	256	128

5 TRANCHÉE DE PASSAGE

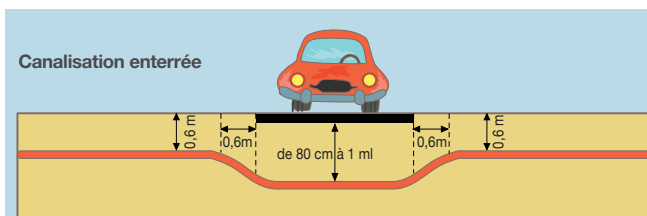


Pour faire passer les câbles d'alimentation de la limite de la propriété à l'intérieur de la maison, il faut réaliser une tranchée et y passer les conduits. Elle doit être rectiligne et de 20 m de longueur maxi.

Dans les cas de tranchées de plus de 20 m ou non rectilignes ou pour tous les cas particuliers, consultez le service local de votre fournisseur d'électricité.

Dans le cas d'une tranchée avec des angles, prévoyez dans chaque angle un regard de 60 x 60 x 60 cm.

La tranchée doit faire 40 à 60 cm de largeur et 60 cm de profondeur en zone non accessible aux voitures (de 80 cm à 1 m de profondeur en zone de passage de voitures).



La liaison entre compteur et disjoncteur est réalisée sous fourreau plastique aiguillé de type renforcé TPC rouge de diamètre 60 à 90 suivant les régions. Il part de la gaine de desserte du coffret compteur et arrive au disjoncteur. Il doit être étanche sur toute sa longueur. Seul le câble de branchement de votre fournisseur d'électricité est autorisé dans ce fourreau. Toute autre canalisation (sonnerie, téléphone, asservissement au tarif de nuit, etc.) doit être placée dans d'autres conduits appropriés (par exemple un conduit 20/30 pour le câble pilote et l'asservissement au tarif de nuit) et placé à 20 cm du conduit de votre fournisseur d'électricité. Ce conduit est posé dans la tranchée sur un lit de sable de 10 cm et recouvert de 10 cm de sable. La tranchée est ensuite remblayée avec de la terre sans caillou, en disposant un grillage avertisseur en plastique rouge à 20 cm au-dessus du conduit. Pour les remontées, le conduit doit faire un coude ayant un rayon de courbure d'au moins 80 cm. Tout autre conduit est placé à 20 cm au moins du conduit de votre fournisseur d'électricité.

6 BON A SAVOIR

- La livraison de l'énergie électrique par votre fournisseur d'électricité s'effectue aux bornes aval du disjoncteur, votre installation électrique commence donc à la sortie du disjoncteur.
- Un branchement monophasé permet la fourniture d'électricité jusqu'à 18 kVA avec du matériel de type 90 A : compteur, disjoncteur, coffret de comptage, coupe-circuit, câbles.
- Dans la pratique, une puissance de 12 kVA est la plus souvent suffisante pour une maison individuelle, même si elle est équipée d'un chauffage électrique, si elle répond aux normes d'isolation thermique.
- Le branchement monophasé a des avantages pour l'utilisateur :
 - installation plus simple,
 - pas de problème d'équilibrage des phases,
 - puissance souscrite pouvant entraîner une économie sur l'abonnement.
- Le branchement triphasé s'impose si on veut utiliser des appareils à moteur triphasé ou dans le cas d'impossibilité technique du réseau (le réseau de votre fournisseur d'électricité ne peut pas supporter la puissance que vous souhaitez).

BIEN RÉALISER

Mr.Bricolage

ÉLECTRICITÉ

Installer l'alimentation électrique de votre maison



Mr.Bricolage

Pour raccorder une maison au réseau électrique de votre fournisseur d'électricité, il faut en faire la demande, mais il faut aussi réaliser un certain nombre de travaux pour que celui-ci réalise le branchement.

Le branchement électrique d'une maison individuelle est constitué de différents éléments :

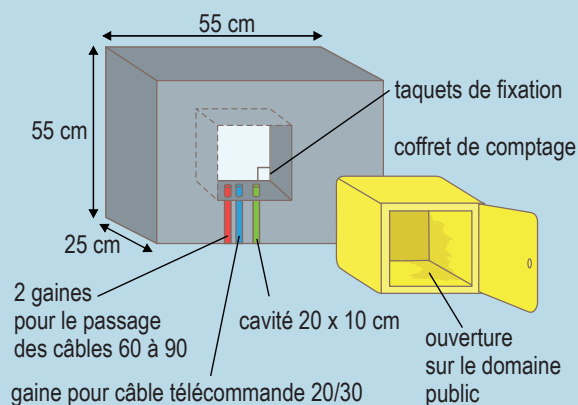
- un système de raccordement
- le coffret de coupe-circuit
- le compteur électronique
- le relais-récepteur de télécommande ou l'horloge (éventuellement)
- le disjoncteur de branchement
- les canalisations de liaison entre ces matériels

1 LE COMPTEUR

Le compteur doit, dans toute la mesure du possible, être placé à l'extérieur de la propriété, dans un coffret accessible aux agents de votre fournisseur d'électricité sans qu'ils aient à franchir une clôture (Norme NF C 14-100).

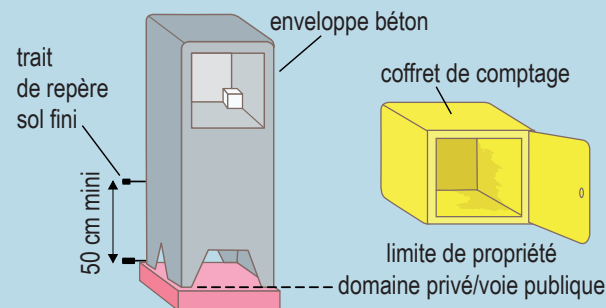
Le coffret de comptage peut être encastré dans un mur existant. Réalisez une niche de 550 x 550 x 250 mm desservie par une cavité de 200 x 100 mm pour le passage des câbles. Dans le cas d'une construction, votre fournisseur d'électricité peut fournir une coquille de coffrage. Prévoir, dans le fond de la niche, 4 taquets de fixation en contre-plaqué extérieur de 80 mm de côté et 18 mm d'épaisseur. Le coffret sera vissé avec des vis à bois de 5 x 30.

Coffret dans une niche



Le coffret de comptage peut aussi être encastré dans une enveloppe préfabriquée à se procurer auprès des services E.D.F. À placer en limite de propriété, elle sera scellée sur une hauteur minimum de 50 cm.

Coffret dans une enveloppe



2 LE DISJONCTEUR DE BRANCHEMENT

Le disjoncteur de branchement doit être placé à l'intérieur d'un local privé (en général dans la maison) mais avec accord de votre fournisseur d'électricité. Il peut être placé dans un coffret spécialement affecté à cet usage à l'extérieur, dans la propriété. Selon l'abonnement souscrit, le disjoncteur de branchement peut être :

- Bipolaire 45A (réglable à 15 - 30 ou 45 A)
- Bipolaire 60A (réglable à 30 - 45 ou 60 A)
- Bipolaire 90A (réglable à 60 - 75 ou 90 A)
- Tétrapolaire 30A (réglable à 10 - 15 - 20 - 25 ou 30 A)
- Tétrapolaire 60A (réglable à 30 - 40 - 50 ou 60 A)

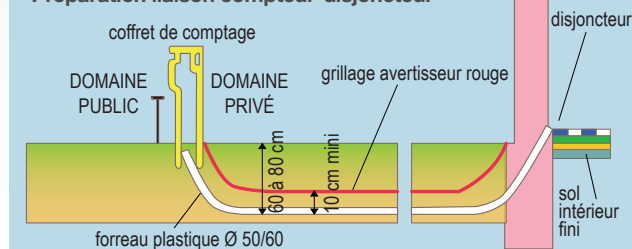
Il peut comporter ou non une fonction différentielle 500 milliampères selon qu'il est conforme à la norme NF C 62-411 ou à la norme NF C 62-412. Un disjoncteur différentiel de branchement porte le symbole S. Il permet l'installation de parafoudres car il ne se déclenche pas au passage des surtensions éliminées par ces parafoudres. Il est recommandé lorsque l'installation électrique alimente des matériels sensibles comme un congélateur, une alarme, un ordinateur, etc.

3 LA COUPURE DE SÉCURITÉ

En général, la coupure de sécurité dans la maison est assurée par le disjoncteur de branchement. Dans le cas du disjoncteur de branchement posé en limite de propriété, il faut installer, dans la maison, un dispositif général omnipolaire de coupure (interrupteur ou disjoncteur) sur le tableau principal de répartition.

4 LES LIAISONS

Préparation liaison compteur-disjoncteur



• La liaison entre le réseau et le disjoncteur de branchement constitue un ouvrage de distribution publique qui doit être réalisé par votre fournisseur d'électricité ou par une entreprise avec l'accord et sous le contrôle de votre fournisseur d'électricité.

• La liaison entre le disjoncteur de branchement et l'organe de coupure installé dans la maison constitue un ouvrage privé. Elle fait partie de l'installation électrique intérieure et elle doit être établie en respectant les règles de la norme NF C 15-100 avec du câble U 1000 R2V sous conduit TPC, avec un dispositif avertisseur (voir le chapitre suivant « Tranchée de passage »).

Si le disjoncteur de branchement installé en limite de propriété est différentiel, on peut aussi utiliser les câbles U 1000 R12N ou FR-N 05 VV sous conduit TPC, avec un dispositif avertisseur, ou les câbles U 1000 RVFV ou U 1000 RGPFV posés en pleine terre avec dispositif avertisseur.

En terrain inondé, utiliser uniquement le câble U 1000 RGPFV.