DOCUMENTATION TECHNIQUE DE RÉFÉRENCE (DTR)

de Strasbourg Électricité Réseaux

RACCORDEMENT PROVISOIRE

Guide technique des raccordements provisoires

Résumé

Ce document est associé à la «Procédure de traitement des demandes de raccordement provisoire».
Il précise les aspects techniques et réglementaires applicables à de tels raccordements

Version	Date de la version	Nature de la modification
V0	2010/08/02	Création du document
V1	2016/07/29	Mise à jour technique
V2	2017/10/01	Mise à jour technique

STRASBOURG ELECTRICITE RESEAUX
Dpt. Maintenance et Expertise Réseaux
Expertise Matériel

F62

GUIDE TECHNIQUE DES RACCORDEMENTS PROVISOIRES



Responsable du document :
Dpt. Exploitation

Mise en forme et diffusion :
Dpt. Maintenance et Expertise Réseaux
Expertise Matériel BJM Octobre 2017

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

DOMAINE D'APPLICATION

Le document traite des branchements provisoires Basse Tension sous l'aspect des dispositions réglementaires et modalités pratiques de raccordement. Il apporte les précisions ou rappels utiles aux intervenants concernés.

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

SOMMAIRE

1. Définition d'un branchement provisoire ---------- 4
2. Choix du point de raccordement au réseau ---------- 4
3. Position et fixation des coffrets de comptage ---------- 5
4. Nature des câbles de liaison au réseau ---------- 5
5. Section des câbles de liaison ---------- 6
6. Diamètres des conduits de protection ---------- 6
7. Distances minimales des conducteurs isolés à respecter ------- 7
8. Coffret de comptage ---------- 7
9. Raccordement à puissance limitée inférieure ou égale à 36kVA ---------- 8
10. Raccordement à puissance surveillée supérieure à 36kVA (limitée à 250kVA) ---------- 10
11. Coffrets de distribution de chantier ---------- 11
12. Voisinage d'ouvrages électriques ---------- 12
13. Prestation à charge du demandeur ---------- 13
14. Prestation à charge du Distributeur ---------- 13
15. Conformité des installations intérieures ---------- 13
16. Spécifications réglementaire ---------- 13

1. Définition d'un branchement provisoire

C'est un raccordement électrique temporaire, destiné à la desserte en énergie d'installations ne représentant pas un caractère permanent, limité à 1 an maximum, conformément à l'engagement signé par le client lors des demandes.

La procédure de traitement des demandes de raccordement provisoire est consultable sur : http://www.es-reseaux.fr/Documentation et matériel agrée (Raccordement provisoire - Guide technique.pdf)

Les exemples les plus rencontrés sont :

-1) les installations de chantier,

-2) les installations de fêtes foraines, kermesses, marchés...

-3) les installations mobiles, caravanes, mobiles homes, péniches...

*A noter que le demandeur devra effectuer les démarches auprès des autorités administratives (DDT, Mairie, autorité fluviale...) pour l'obtention des permissions nécessaires.

Il devra remettre les attestations au gestionnaire du réseau de distribution avec la demande de raccordement provisoire.

2. Choix du point de raccordement au réseau

Le point de raccordement est défini par le Distributeur en fonction des capacités du réseau et de la puissance demandée.

Les installations de raccordement doivent être conformes à la norme NF C 14-100, ainsi qu'aux spécifications particulières du présent guide.

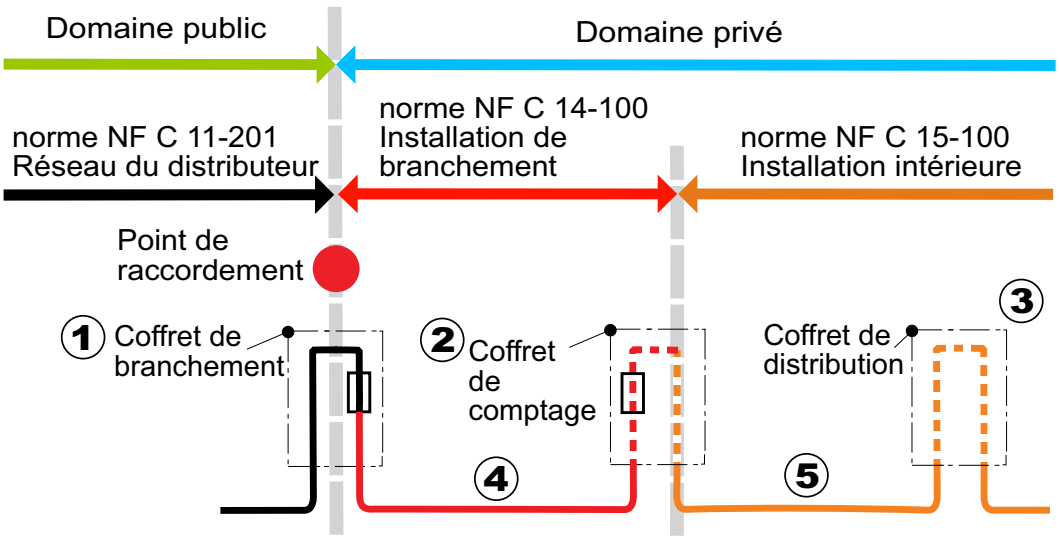
Les installations intérieures doivent être conformes à la norme NF C 15-100.

En cas de perturbation du réseau générée par l'installation du client, le Distributeur se réserve le droit de modifier le point de raccordement.

Exemples de configuration

Raccordement souterrain avec coffrets extérieurs

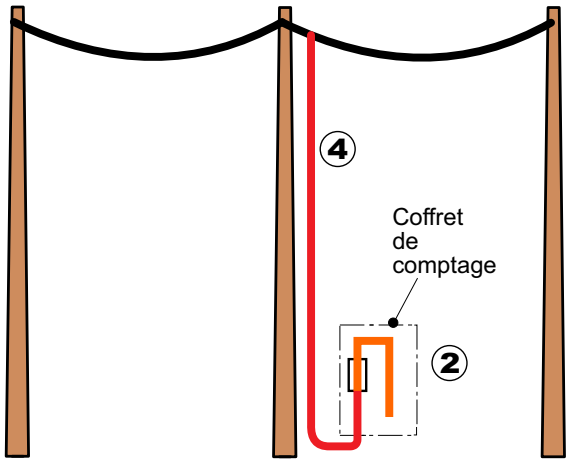
Le coffret de branchement ou armoire BT ou poste DP (1) est existant en limite de propriété. Le coffret de comptage (2) et le coffret de distribution (3) sont posés au plus près du coffret de branchement (1) en domaine privé accessible. La longueur maximale du câble de la liaison provisoire (4) ne doit pas excéder 3 m dans le cas des raccordements en souterrain.



© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

Raccordement aérien

Le coffret de comptage ② est alimenté par un câble provisoire ④ raccordé sur une ligne aérienne BT au niveau d'un potelet de toiture ou d'un support bois ou béton.
La longueur maximale du câble provisoire ④ ne doit pas excéder 20 m.



3. Position et fixation des coffrets de comptage

Les coffrets de comptage ② sont placés au plus près du point de raccordement au réseau, soit au point de raccordement du réseau où la puissance demandée est disponible, soit en limite de propriété ou en domaine privé accessible.
L'emplacement des coffrets est choisi de manière à éviter toute gêne ou risque de par leur encombrement. De plus, toutes les dispositions nécessaires à la prévention de la sécurité des tiers devront être mises en œuvre.
Les coffrets doivent être fixés à la verticale et solidement de façon à permettre leur exploitation dans des conditions normales. Leur fixation sera murale en 4 points ou sur un socle mobile et stable.

4. Nature des câbles de liaison au réseau

La longueur du câble de liaison entre le point de raccordement et le coffret de comptage ② devra être adaptée à la configuration de l'installation. Dans tous les cas, cette longueur sera limitée à 20 m au maximum pour un raccordement à partir d'un potelet de toiture ou tout autre support et 3 m à partir d'un poste HTA/BT, d'une armoire BT ou d'un coffret de branchement ①.
Le câble ④ ne doit pas comporter d'épissure et doit pénétrer dans le coffret de comptage ② obligatoirement par le bas, au travers d'un presse-étoupe ou d'une bride de fixation.

Le câble ④, devra être protégé par un conduit de protection non métallique
(ICTA ou TPC) de diamètre approprié (voir tableau§5) sur toute sa longueur.
Il appartient au demandeur de réaliser la liaison en aval du disjoncteur du coffret de comptage ② afin d'assurer l'alimentation de l'installation.
Pour les liaisons ④, ⑤ , le coffret ② , les autorisations de pose des supports sur le domaine public, sur les propriétés privées et d'arrimage de ligne sur les façades d'immeubles sont à effectuer par le demandeur auprès des propriétaires concernés.

Type de câble à utiliser

Raccordement souterrain :

U 1000 R2V (câble semi-rigide) ou H07 RN-F (câble souple) conforme à la norme NF 32-102. Ce dernier pourra être utilisé à la condition expresse que les extrémités raccordées au coffret de comptage, soient impérativement «massivées» et étamées par exemple ou équipées d'embouts ou de douilles adaptées.



La présence d'un conducteur de couleur vert-jaune est interdite

Raccordement aérien :

Câble autoporté "Torsade de branchement" (NFC 33-209) ou U 1000 R2V (câble semi-rigide)

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

5. Section des câbles de liaison ④

Raccordement à puissance limitée inférieure ou égale à 36kVA.

Raccordement souterrain :

La section minimale des conducteurs du câble
est de :

- 10 mm² cuivre si le coffret comporte un disjoncteur 15/45 monophasé ou 10/30 triphasé,
- 16 mm² cuivre si le coffret comporte un disjoncteur 30/60 monophasé ou 30/60 triphasé.

La mise en parallèle de plusieurs conducteurs d'un câble multiconducteurs est interdite.

Raccordement aérien :

- 2 x 16 mm² Alu pour un branchement provisoire monophasé
- 4 x 25 mm² Alu pour un branchement provisoire triphasé

Raccordement à puissance surveillée supérieure à 36kVA (limitée à 250kVA)

La section des conducteurs du câble est définie en fonction de la puissance à raccorder selon le tableau ci-après.

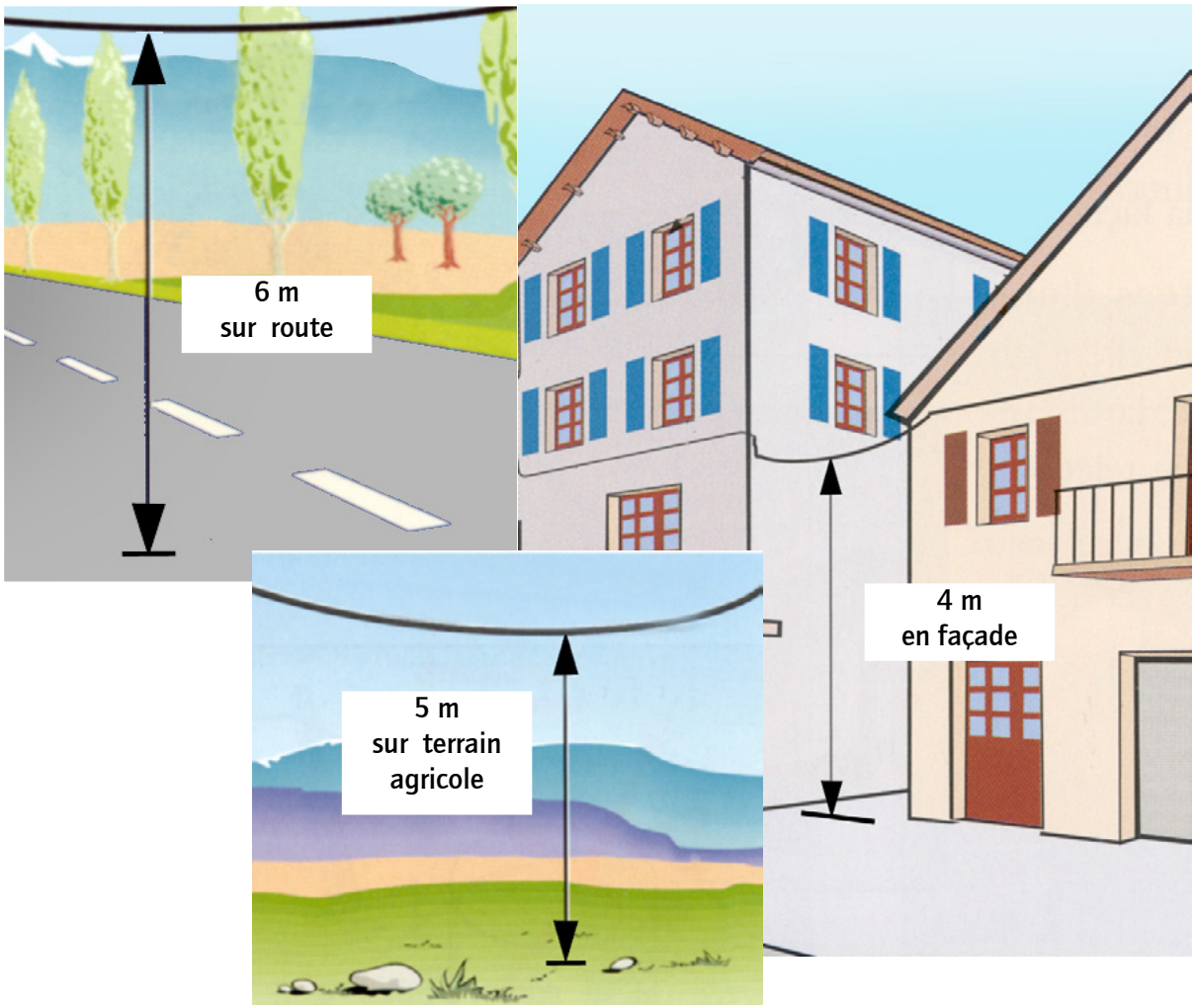
Puissance et intensité souscrite	Section minimale du câble (mm²)
Supérieure à 36 kVA et inférieure ou égale à 60 kVA	25
Supérieure à 60 kVA et inférieure ou égale à 90 kVA	50
Supérieure à 90 kVA et inférieure ou égale à 120 kVA	70
Supérieure à 120 kVA et inférieure ou égale à 180 kVA	150
Supérieure à 180 kVA et inférieure ou égale à 250 kVA	240

6. Diamètre des conduits de protection

Type de câble et longueur	Diamètre du fourreau
câble Ø ≤ 30 mm	50,63 et 75
câble Ø ≤ 40 mm et si la traverse ≤ à 10 m	90
avec un câble BT de section ≤ à 3 x 95 mm² sans conduit de réserve	110
si la longueur d'un conduit à poser ≤ à 12 m pour câbles BT de section > 95 mm² et pour des câbles HTA	140
si la longueur d'un conduit à poser > à 12 m pour câbles BT de section > 95 mm² et pour des câbles HTA	160

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

7. Distances minimales des conducteurs isolés à respecter (liaison ⑤)



8. Coffrets de comptage ② .

D'une manière générale, le coffret de comptage ainsi que ses équipements doivent être en bon état d'apparence et de fonctionnement. L'enveloppe du coffret de comptage, devra être en matière isolante et répondre aux spécifications du type HN 62 S15, HN 62 S17 ou HN 62 S20.

Le degré de protection doit être au moins IP43 (protection contre la pénétration des corps solides, poussières et liquides) et IK10 (protection contre les chocs mécaniques de 20 joules).

Aucune pièce nue sous tension ne devra être accessible au toucher.

La porte du coffret ou de l'armoire de comptage devra être équipée d'une serrure manœuvrable par une clé carrée, rectangulaire ou triangulaire.

Compte tenu des contraintes de poids et de rigidité, le coffret de comptage pourra être installé dans une enveloppe métallique. L'enveloppe métallique est alors raccordée à une terre des masses existante ou réalisée pour cet usage.

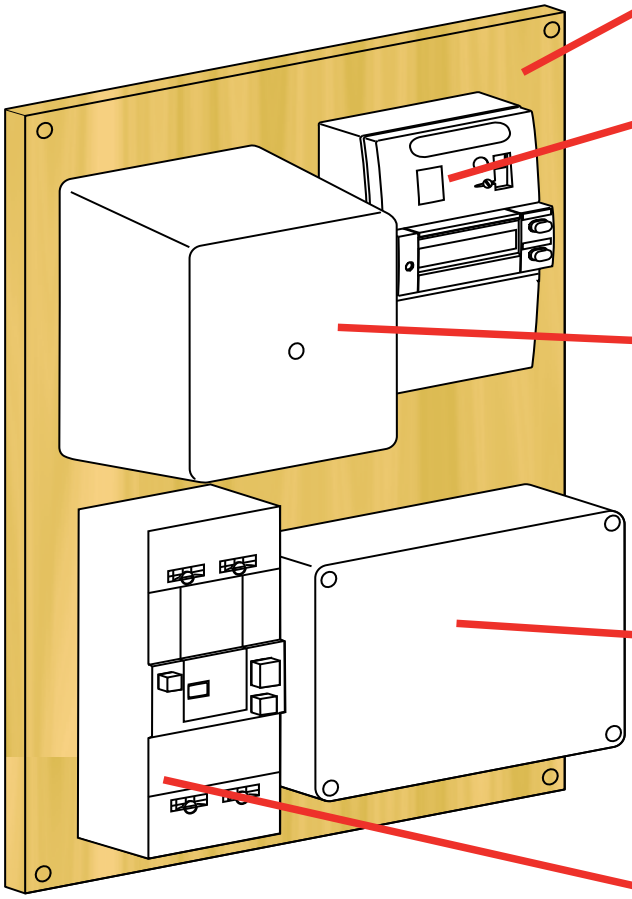
Si le coffret de comptage respecte une isolation de classe 2, la mise à la terre du coffret métallique est inutile.

L'accès au dispositif de comptage doit rester possible à tout moment aux équipes du Distributeur. De ce fait, si une serrure privée est en place, un exemplaire de la clé devra être mis à disposition du Distributeur.

Les coffrets à enveloppe bois sont rigoureusement interdits.

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

9. Raccordement à puissance limitée inférieure ou égale 36kVA



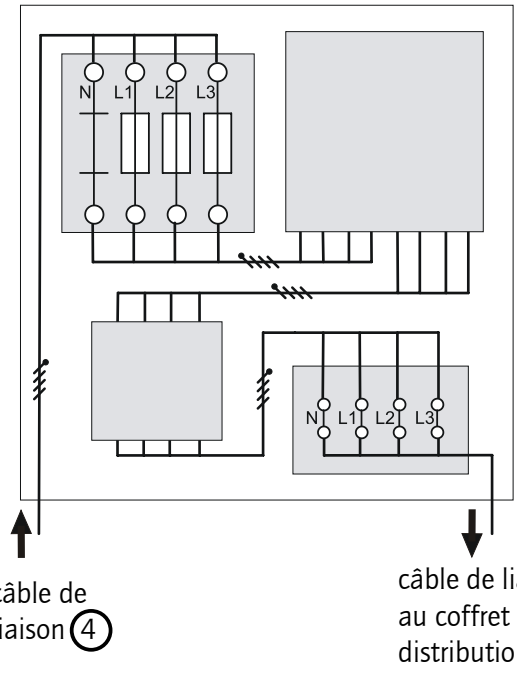
Support d'appareillages en matière isolante, d'une épaisseur minimale de 15 mm, adaptée aux dimensions internes du coffret (ex.: panneau bois ou PVC).

Compteur d'énergie simple tarif (fourni et posé par le Distributeur)

Coffret coupe-circuit avec capot plombable 60 A conforme à la norme NF-USE, équipé de fusibles de type aD (accompagnement disjoncteur, inscription de couleur rouge), cylindriques 22 x 58 ou à couteaux taille 00, de calibre adapté au disjoncteur de branchement installé.

Bornier de raccordement (indice de protection IP2X) du câble desservant les installations du client (facultatif mais fortement conseillé afin de faciliter les connexions et déconnexions).

Disjoncteur de branchement différentiel 500 mA, type S conforme à la norme NF C 62-411, équipé d'une plage de réglage adaptée à la puissance souhaitée.



câble de liaison (4)

câble de liaison au coffret de distribution (5)

Câblage nécessaire au raccordement des appareils de comptage (en conducteurs cuivre de section minimale de 16 mm² selon le schéma ci-contre).
Des brides de fixation doivent être prévues afin d'éviter l'arrachement des câbles de liaison.

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

Exemple de coffret de comptage - distribution (coffrets ② et ③ réunis)



Boîtier de distribution et prises de courant (à l'extérieur de l'enveloppe comptage)

Exemples de coffret de comptage



Coffret coupe-circuits

Emplacement compteur

Disjoncteur de branchement

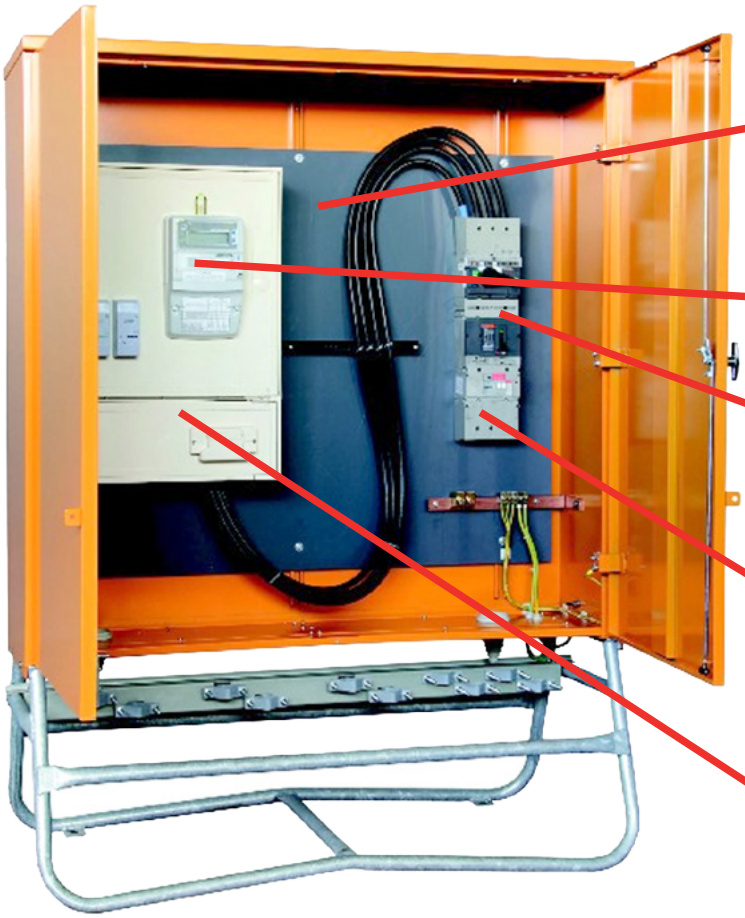
Emplacement du bornier de raccordement au coffret de distribution (liaison ⑤)

Brides de fixation

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

10. Raccordement à puissance surveillée supérieure à 36kVA (limitée à 250 KVA)

Exemple



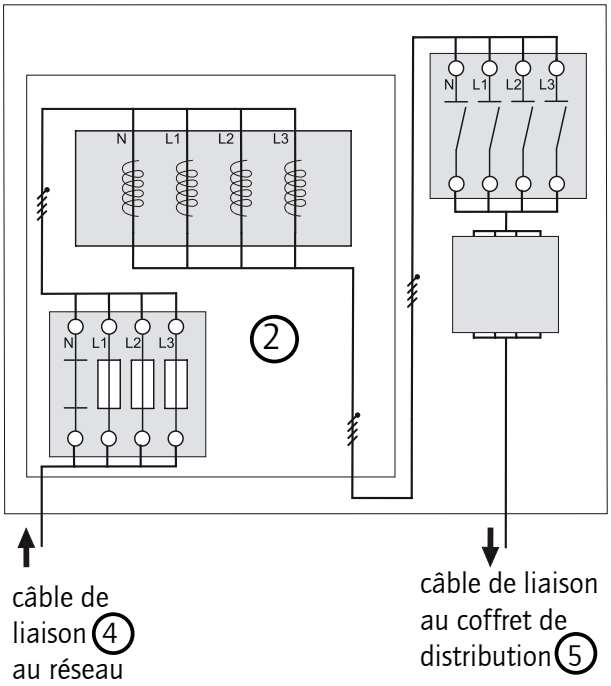
Panneau ou PVC d'une épaisseur minimale de 15 mm, adapté aux dimensions interne du coffret

Compteur d' énergie

Dispositif de sectionnement à coupure visible

Disjoncteur général de type industriel conforme à la norme NF C63-120 , équipé d'une plage de réglage plombable adaptée à la puissance souhaitée.

Coffret de comptage S19 (2) normalisé par le Distributeur

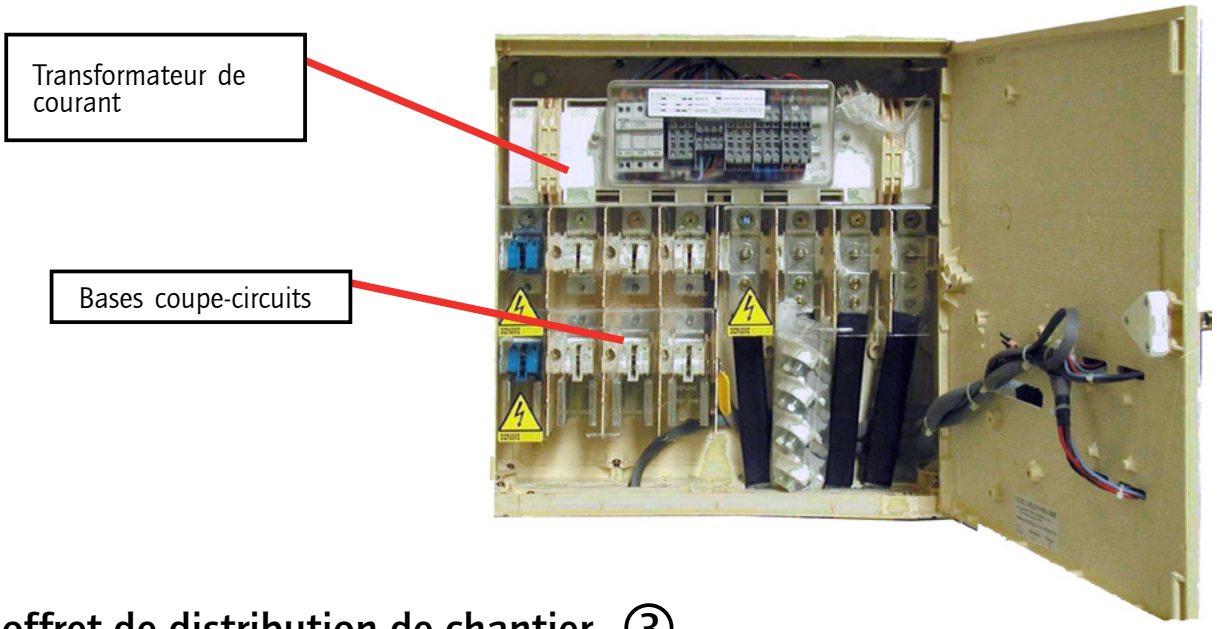


Câblage nécessaire au raccordement des appareils de comptage (en conducteurs HO7 V-R ou câble U1000 R2V de section appropriée selon le schéma ci-dessous).
Des brides de fixation doivent être prévues afin d'éviter l'arrachement des câbles de liaison.

Dimensions intérieures minimales utiles de l'armoire de comptage :
Largeur : 800 mm
Hauteur : 1200 mm
Profondeur : 450 mm

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

Coffret de comptage S19 ②



11. Coffret de distribution de chantier ③

L'exploitation des chantiers soumet les matériels électriques à des conditions très sévères. Il importe donc que les matériels utilisés puissent supporter les contraintes correspondantes. L'attention est spécialement attirée sur l'importance des mesures de protection contre les contacts directs et indirects et sur la nécessité de vérifications fréquentes.
Les canalisations doivent être disposées de manière à ce qu'aucun effort de traction ne puisse s'exercer sur les connexions des conducteurs.
Afin d'éviter la détérioration des câbles, ceux-ci ne doivent pas être posés dans des passages de piétons ou de véhicules. Si une telle pose est nécessaire, une protection spéciale contre les dommages mécaniques et contre les contacts avec les engins doit être prévue.
L'alimentation des appareils d'utilisation doit s'effectuer à partir de coffrets de distribution comportant :

- un dispositif assurant les fonctions de sectionnement et de coupure en charge,
- un dispositif différentiel à haute sensibilité d'une valeur maximale de 30 mA, installé en amont de tout circuit et associé à un prise de terre dont la valeur n'excède pas 830 ohms,
- les circuits d'alimentation protégés contre les surcharges et les courts-circuits par des dispositifs appropriés (fusibles ou disjoncteur),
- les prises de courant nécessaires à l'alimentation des appareils d'utilisation.

Exemple :



Comptage + distribution ② + ③

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

12. Voisinage d' ouvrages électriques

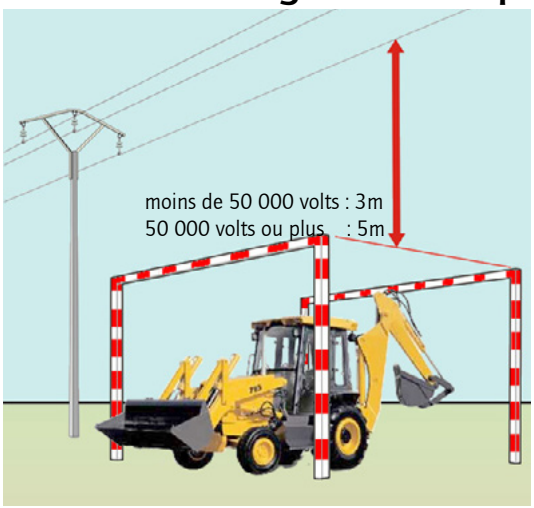
Une procédure d'information relative à l'exécution de travaux à proximité d'ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques est instituée par le décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 et ses arrêtés d'application.
Elle doit permettre d'assurer une meilleure sécurité des personnes et d'éviter tous dommages aux ouvrages et installations d'intérêt collectif et, en conséquence, de mettre plus clairement en évidence les responsabilités encourues dans la survenance des dégâts causés à ces ouvrages.
Le décret instaure un régime unique de protection des ouvrages concernés qui repose sur :

- une déclaration de projet de travaux (DT, document Cerfa N°14434-02) qui doit être effectuée lors de l'élaboration du projet de travaux, par le maître de l'ouvrage ou le maître d'œuvre,

- une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT, document Cerfa N° 14434-02) qui doit être établie par l'entreprise chargée de leur exécution ou toute autre personne, préalablement à l'exécution de ceux-ci.

Dans les zones avec proximité de lignes électriques, le raccordement ne sera réalisé qu'après s'être assuré que les engins et les objets manipulés permettront de respecter les distances minimales d'approche. Dans le cas contraire, il appartiendra au demandeur de mettre tout en œuvre pour garantir la sécurité du personnel et des ouvrages.

Proximités de lignes électriques





Proximités de canalisations souterraines



© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

13. Prestation à la charge du demandeur

Fourniture et pose du coffret de comptage (2) à l'endroit défini d'un commun accord avec le Distributeur et équipé des appareillages selon les spécifications du présent guide.

Mise en place :
- du câble de liaison (4),

- des protections mécaniques et des supports éventuels, entre le point de raccordement au réseau (limite de la concession pour les branchements temporaires) et le coffret de comptage (2)

- pose du coffret de comptage à puissance surveillée équipé du compteur dans l'armoire prévue à cet effet.
(Le coffret comptage S19 est à retirer au magasin central du Centre Opérationnel de Mundolsheim 5 rue Marie Ampère 67450 Mundolsheim)

14. Prestation à la charge du Distributeur

- Réalisation du branchement provisoire et du déraccordement.
- Vérification de la conformité des installations de raccordement à la norme NF C 14-100.
- Raccordement au réseau du câble de liaison. (4)
- Fourniture et pose du compteur d'énergie pour toutes les puissances
- Mise en service et hors service des installations C14-100.

15. Conformité des installations intérieures

Sont appelées installations intérieures les installations en aval des bornes de sortie du disjoncteur de branchement.
Ces installations doivent être conformes à la norme NF C15-100 et sont placées sous la responsabilité du demandeur.
Le Distributeur n'ayant pas de mission de contrôle telle que « Consuel », n'a donc pas à mener des investigations pour s'assurer de la conformité de ces installations.
Par contre, si un agent du Distributeur, lors de son intervention, est amené à constater que l'installation présente une anomalie de nature à mettre en péril la sécurité des personnes et des biens, la mise sous tension sera refusée ou interrompue immédiatement. La mise sous tension pourra être refusée en particulier dans les cas de figures suivants :

- absence de protection différentielle à haute sensibilité (30 mA),

- possibilité d'accès à des pièces nues sous tension,

- câbles de liaison visiblement défectueux, non conforme ou absence de protection mécanique.

Ce refus ou interruption sera notifié au client par écrit avec copie adressée aux autorités : Mairie, Inspection du travail...

16. Spécifications réglementaires

Voir guide SEQUELEC (fiche SEQUELEC N°1)
Soit :
NFC 11-201 : Réseaux de distribution publique d'énergie électrique
NFC 14-100 : Installations de branchement à basse tension
NFC 15-100 : Installations électriques à basse tension
NFC 32-102 : Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc, de tension assignée au plus égale à 450/750 V -
NFC 32-321 : Câbles rigides isolés au polyéthylène réticule sous gaine de protection en polychlorure de vinyle - Séries U-1000 R2V
NFC 33-209 : Câbles isolés ou protégés pour réseaux d'énergie - Câbles isolés assemblés en faisceau pour réseaux aériens, de tension assignée 0,6/1 kV
NFC 62-411 : Matériel de branchement et analogue
- Disjoncteurs différentiels pour tableau de contrôle des installations de première catégorie
NFC 62-921 : Cartouche fusible pour accompagnement de disjoncteur

IMPORTANT :
Un branchement provisoire ne peut être utilisé que pour un usage provisoire (chantier, etc...). Le Distributeur se réserve le droit de suspendre l'alimentation dans le cas contraire (installation à caractère permanent,etc ...) et notamment l'alimentation d'une installation définitive sans attestation de conformité visée par CONSUEL.

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.

FASCICULE F62 MARS 1998	Rédacteur : Jean-François WOLFF	Chef de groupe : Raymond KIENTZ

Date	Réf.	Commentaires détaillés
juil 16	HB/BJM	Mise à jour
oct 17	BJM	Mise à jour suite changement raison sociale et modification mineure folio 5

© Strasbourg Électricité Réseaux S.A.