



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien en électricité et automatismes du bâtiment

Niveau 4

Site : <http://travail-emploi.gouv.fr>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	1/54

SOMMAIRE

	Pages
Présentation de l'évolution du titre professionnel	5
Contexte de l'examen du titre professionnel.....	5
Liste des activités.....	5
Vue synoptique de l'emploi-type	8
Fiche emploi type.....	9
Fiches activités types de l'emploi	11
Fiches compétences professionnelles de l'emploi.....	17
Fiche compétences transversales de l'emploi	49
Glossaire du REAC.....	51

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	3/54

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

Les enquêtes menées pour ce titre professionnel que l'arrêté du 27 avril 2010 paru au JO du 01 juin 2010 avait structuré en trois activités types montrent que cette configuration reste adaptée. Les évolutions technologiques identifiées ci-dessous seront toutefois intégrées. La révision du TP est donc décidée dans ce sens.

Contexte de l'examen du titre professionnel

Les hypothèses émises au titre de la veille sectorielle ont été éprouvées au travers d'enquêtes menées sous forme d'entretiens auprès d'un panel représentatif d'une vingtaine d'entreprises réparties sur le territoire national. Une rencontre avec la branche professionnelle a complété cette analyse.

Les résultats des études montrent que l'emploi est exercé, en tout ou partie, dans tout type de structure (artisanat, secteur public, PME, PMI et majors) pour des installations d'équipement électrique domestique et tertiaire. Généralement, l'artisanat et les petites entreprises traitent les chantiers d'équipement des locaux individuels d'habitation, les petits locaux à usage professionnel (de type boutiques, cabinets médicaux). Les majors et les entreprises de taille moyenne traitent plutôt les chantiers d'équipement des locaux d'habitation en immeuble et en lotissement ainsi que des gros chantiers à usage professionnel (de type hôpitaux, maisons de retraite, supermarchés).

Les entretiens menés avec les professionnels du secteur font apparaître les évolutions suivantes :

- l'intégration de nouvelles technologies telles que l'équipement en lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, dans les constructions neuves et les bâtiments à usage principal d'habitation,
- l'évolution des réglementations liées à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite et le maintien à domicile qui génèrent une progression des besoins d'automatisation.
- Le développement de systèmes d'automatisation permettant les économies d'énergies imposées par la RT 2012. (notamment dans le cadre du chauffage, de l'éclairage, du comptage, de l'énergie de remplacement),
- l'installation de systèmes permettant l'intercommunication des automatismes du bâtiment, leur pilotage et leur gestion à distance par écrans tactiles, tablettes et smartphones.
- un net recul et une réorientation des compétences vers l'autoconsommation liées à la mise en œuvre des systèmes solaires photovoltaïques .

Ils montrent également que l'installation des systèmes de sécurité incendie est réalisée par des entreprises très spécialisées et souvent en partenariat avec les constructeurs de matériels

La reconfiguration du titre porte donc sur la redéfinition des activités et de certaines compétences

Liste des activités

Ancien TP : TECHNICIEN(NE) EN ELECTRICITE ET AUTOMATISMES DU BATIMENT

Activités :

- REALISER LA DISTRIBUTION, LA MISE EN SERVICE ET LA MAINTENANCE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DES LOCAUX
- INSTALLER ET ASSURER LA MAINTENANCE DES AUTOMATISMES DE CONFORT, D'ECONOMIES D'ENERGIE ET DE COMMUNICATION
- INSTALLER ET ASSURER LA MAINTENANCE DES SYSTEMES DE SURVEILLANCE ET DE SECURITE

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	5/54

Nouveau TP : Technicien en électricité et automatismes du bâtiment

Activités :

- Réaliser la distribution, la mise en service et la maintenance d'une installation électrique de locaux
- Définir et installer l'intercommunication des automatismes de confort, d'économie d'énergie et de communication et en assurer la maintenance
- Définir et installer l'intercommunication des systèmes de surveillance et de sécurité et en assurer la maintenance

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	6/54

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Réaliser la distribution, la mise en service et la maintenance d'une installation électrique de locaux	1	Réaliser l'installation électrique des locaux d'habitation
		2	Réaliser l'alimentation des locaux d'habitation jusqu'au point de livraison
		3	Réaliser l'installation électrique des établissements recevant du public et des travailleurs
		4	Adapter et réaliser l'installation et la régulation du chauffage électrique des locaux
		5	Assurer la mise en service et la maintenance des installations électriques
2	Définir et installer l'intercommunication des automatismes de confort, d'économie d'énergie et de communication et en assurer la maintenance	6	Réaliser un réseau de communication en résidentiel et petit tertiaire (câblage cuivre et fibre optique)
		7	Dimensionner, installer et maintenir un système solaire photovoltaïque en autoconsommation ou raccordé au réseau
		8	Définir, installer et maintenir les systèmes d'automatismes de confort et d'économies d'énergie
3	Définir et installer l'intercommunication des systèmes de surveillance et de sécurité et en assurer la maintenance	9	Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication des automatismes de confort et d'économies d'énergie
		10	Définir, installer et maintenir les systèmes d'alarme intrusion et technique
		11	Définir, installer, régler et maintenir les systèmes de vidéosurveillance
		12	Définir, installer et maintenir les systèmes de contrôle d'accès
		13	Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication d'alarmes, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	8/54

FICHE EMPLOI TYPE

Technicien en électricité et automatismes du bâtiment

Définition de l'emploi type et des conditions d'exercice

Le technicien en électricité et automatismes du bâtiment réalise la distribution, la mise en service et la maintenance d'installations électriques en basse tension de locaux à usage d'habitation ou tertiaires. Il détermine et installe également des automatismes de confort, d'économie d'énergie, de communication, de surveillance ou de sécurité dont il assure la maintenance. Il intervient sur des installations neuves ou sur des adaptations, rénovations, extensions ou mises aux normes d'installations existantes.

Le technicien en électricité et automatismes du bâtiment est spécialisé en fonction des activités de l'entreprise, des dimensions des réalisations, des lots techniques composant les chantiers tels que courants forts, courants faibles, communications, réseaux, sécurité intrusion, confort, GTC, domotique. Le technicien met rarement en œuvre seul l'ensemble de ces équipements.

Le technicien en électricité et automatismes du bâtiment exerce en toutes saisons en atelier et sur chantier. Les déplacements sont fréquents. Il travaille en liaison avec d'autres corps de métier, dans des locaux vides ou occupés. Dans certains cas, ce technicien est affecté en permanence sur un site où il réalise des travaux de maintenance et de modification des installations. Il utilise fréquemment des outils portatifs et peut être amené à réaliser des travaux en hauteur. Il réalise l'ensemble de ses activités dans le respect des règles de sécurité individuelle et collective, notamment en appliquant les mesures de prévention du risque électrique. Pour mettre en œuvre les systèmes communicants à distance, le technicien utilise souvent les outils informatiques tels qu'ordinateur, tablette, smartphone.

Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur du titre

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- Electricité générale d'équipement (courants forts, courants faibles).
- Maintenance en installations électriques et automatismes.
- Agences de travail temporaire.
- Services travaux et entretien de collectivités tels que les hôpitaux, hôtels, grandes surfaces, écoles, municipalités.

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

- Electricien d'équipement
- Technicien en électricité et automatismes.
- Technicien de maintenance en électricité et automatismes.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour la tenue de l'emploi, l'employeur doit délivrer au salarié après qu'il a suivi une formation à la prévention des risques électriques (articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail) :

- une habilitation B2V, BR, BC sur les installations de locaux à usage d'habitation,
- une habilitation B2V Essais, BR, BC sur les installations de locaux à usage professionnel.

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Néant

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	9/54

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Réaliser la distribution, la mise en service et la maintenance d'une installation électrique de locaux
Réaliser l'installation électrique des locaux d'habitation
Réaliser l'alimentation des locaux d'habitation jusqu'au point de livraison
Réaliser l'installation électrique des établissements recevant du public et des travailleurs
Adapter et réaliser l'installation et la régulation du chauffage électrique des locaux
Assurer la mise en service et la maintenance des installations électriques
2. Définir et installer l'intercommunication des automatismes de confort, d'économie d'énergie et de communication et en assurer la maintenance
Réaliser un réseau de communication en résidentiel et petit tertiaire (câblage cuivre et fibre optique)
Dimensionner, installer et maintenir un système solaire photovoltaïque en autoconsommation ou raccordé au réseau
Définir, installer et maintenir les systèmes d'automatismes de confort et d'économies d'énergie
Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication des automatismes de confort et d'économies d'énergie
3. Définir et installer l'intercommunication des systèmes de surveillance et de sécurité et en assurer la maintenance
Définir, installer et maintenir les systèmes d'alarme intrusion et technique
Définir, installer, régler et maintenir les systèmes de vidéosurveillance
Définir, installer et maintenir les systèmes de contrôle d'accès
Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication d'alarmes, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès

Compétences transversales de l'emploi

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 4 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Convention collective nationale des employés, techniciens et agents de maîtrise du Bâtiment du 12 Juillet 2006
Code(s) NSF :
255s--Bobinage, câblage, assemblage, installation, pose de circuits et équipements électriques-électroniques

Fiche(s) Rome de rattachement

F1602 Électricité bâtiment

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	10/54

FICHE ACTIVITE TYPE N° 1

Réaliser la distribution, la mise en service et la maintenance d'une installation électrique de locaux

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Le professionnel réalise la distribution des circuits électriques "courants forts" des locaux et leur raccordement au réseau de distribution électrique. Il adapte et réalise l'installation et la gestion du chauffage électrique des locaux, assure la mise en service et la maintenance des installations électriques réalisées.

A l'aide des indications fournies par le bureau d'études ou par le client, le professionnel analyse, propose, conseille, dimensionne, détermine et réalise, dans les règles de l'art et le respect des normes, la pose des câbles et des matériels, les raccordements, le paramétrage des circuits électriques (éclairage, prises de courants, chauffage électrique, chauffe-eau, ventilation mécanique, distribution et gestion de l'énergie ...) des locaux d'habitation et professionnels. Il assure la distribution, le raccordement et la gestion au réseau d'alimentation, la première mise en service et la maintenance de l'installation.

Cette activité se réalise essentiellement sur site, maison individuelle, appartement en immeuble collectif ou locaux professionnels. Il peut s'agir d'un local en construction ou d'un site occupé lors d'une extension, une rénovation ou une remise aux normes d'une installation existante. Dans tous les cas, le professionnel respecte les normes nécessaires à la mise en œuvre des matériels et des produits. L'utilisation d'appareils électriques portatifs et les conditions de travail sur les chantiers de construction nécessitent la connaissance et le respect des mesures de sécurité, et des prescriptions C18 510.

Le professionnel respecte des horaires de travail standards, mais peut être soumis à des astreintes, particulièrement pour la maintenance. Tout en respectant le Code du Travail, il peut être assujéti à des horaires différents si des retards sont apparus dans le déroulement du chantier et si un délai de livraison doit être respecté avec pénalités associées.

Si généralement l'installation se déroule sans présence de tension, la mise en service ou les travaux de rénovation se font au voisinage de pièces sous tension. Une habilitation particulière est alors nécessaire.

Le professionnel réalise cette activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour la tenue de l'emploi, l'employeur doit délivrer au salarié après qu'il a suivi une formation à la prévention des risques électriques (articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail) :

- une habilitation B2V, BR, BC sur les installations de locaux à usage d'habitation,
- une habilitation B2V Essais, BR, BC sur les installations de locaux à usage professionnel.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réaliser l'installation électrique des locaux d'habitation
Réaliser l'alimentation des locaux d'habitation jusqu'au point de livraison
Réaliser l'installation électrique des établissements recevant du public et des travailleurs
Adapter et réaliser l'installation et la régulation du chauffage électrique des locaux
Assurer la mise en service et la maintenance des installations électriques

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	11/54

FICHE ACTIVITE TYPE N° 2

Définir et installer l'intercommunication des automatismes de confort, d'économie d'énergie et de communication et en assurer la maintenance

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Dans une maison individuelle, un appartement, ou un petit local professionnel, le professionnel en Electricité et Automatismes du Bâtiment réalise et maintient les réseaux de communication résidentiels (cuivre et fibre optique) et le pré-câblage VDI des locaux professionnels. Il assure tout ou partie de la recette de l'installation. Il détermine, installe et maintient les automatismes et les systèmes d'intercommunication liés au confort, aux économies d'énergie et au maintien à domicile. Dans le cadre des économies d'énergie, il dimensionne, installe et maintient les systèmes solaires photovoltaïques en autoconsommation ou raccordé au réseau.

A partir du dossier de l'installation de communication, de confort ou d'économie d'énergie, ou en fonction des besoins du client, le professionnel détermine, approvisionne et implante les matériels. Il pose les canalisations électriques, tire les câbles et assure les interconnexions. Il paramètre les équipements, met en service l'installation et s'assure de son fonctionnement. Il forme le client au fonctionnement de l'installation. Il assure le dépannage et la maintenance des installations sur appel du client ou en fonction du planning et du contrat maintenance. Il peut aussi exécuter une rénovation ou une extension d'une installation existante.

Le professionnel travaille seul ou en équipe, sur le site de construction ou de modification-rénovation en présence ou non du client. L'organisation et les méthodes de travail dépendent des types de chantier. Les plans et schémas d'exécution, les normes, l'interprétation et l'application des données techniques du constructeur fournissent les éléments nécessaires à la mise en œuvre des matériels et des produits. L'utilisation d'appareils électriques portatifs et les conditions de travail sur les chantiers de construction nécessitent la connaissance et le respect des mesures de sécurité et des prescriptions C18 510. La mise en œuvre des systèmes solaires photovoltaïques en toiture requiert le respect des règles du travail en hauteur. La mise en œuvre de l'intercommunication des automatismes entre eux nécessite parfois l'utilisation d'ordinateur, de tablette ou de smartphone.

Les horaires sont réguliers, mais les impératifs de délais peuvent occasionner des dépassements ou changements d'horaires.

Le professionnel réalise cette activité dans le respect des règles de sécurité individuelles et collectives (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour la tenue de l'emploi, l'employeur doit délivrer au salarié après qu'il a suivi une formation à la prévention des risques électriques (articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail) :

- une habilitation B2V, BR, BC sur les installations de locaux.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réaliser un réseau de communication en résidentiel et petit tertiaire (câblage cuivre et fibre optique)
Dimensionner, installer et maintenir un système solaire photovoltaïque en autoconsommation ou raccordé au réseau
Définir, installer et maintenir les systèmes d'automatismes de confort et d'économies d'énergie
Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication des automatismes de confort et d'économies d'énergie

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	13/54

FICHE ACTIVITE TYPE N° 3

Définir et installer l'intercommunication des systèmes de surveillance et de sécurité et en assurer la maintenance

Définition, description de l'activité type et conditions d'exercice

Dans une maison individuelle, un appartement, ou un petit local professionnel, le professionnel détermine, réalise et maintient les systèmes d'alarmes intrusion, d'alarmes techniques, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès. Il détermine, installe et maintient les systèmes d'intercommunication entre les alarmes techniques, d'intrusion, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès.

A partir du dossier de l'installation d'alarme technique, d'alarme intrusion de vidéosurveillance ou de contrôle d'accès, ou en fonction des besoins du client, le professionnel détermine, approvisionne et installe les matériels. Il pose les canalisations électriques, tire les câbles et assure les interconnexions. Il paramètre les équipements, met en service l'installation et s'assure de son fonctionnement. Il forme le client au fonctionnement de l'installation. Il assure le dépannage et la maintenance des installations sur appel du client ou en fonction du planning et du contrat maintenance. Il peut aussi exécuter une rénovation ou une extension d'une installation existante.

Le professionnel travaille seul ou en équipe, sur le site de construction ou de modification-rénovation en présence ou non du client. L'organisation et les méthodes de travail dépendent des types de chantiers. Les plans et schémas d'exécution, les normes, l'interprétation et l'application des données techniques du constructeur fournissent les éléments nécessaires à la mise en œuvre des matériels et des produits. L'utilisation d'appareils électriques portatifs et les conditions de travail sur les chantiers de construction nécessitent la connaissance et le respect des mesures de sécurité et des prescriptions C18 510. La mise en œuvre de l'intercommunication des automatismes entre eux nécessite parfois l'utilisation d'ordinateur, de tablette ou de smartphone.

Les horaires sont réguliers, mais les impératifs de délais peuvent occasionner des dépassements ou changements d'horaires.

Le professionnel réalise cette activité dans le respect des règles de sécurité individuelle et collective (et, s'il existe, en application du PPSPS, sinon du plan de prévention).

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Pour la tenue de l'emploi, l'employeur doit délivrer au salarié après qu'il a suivi une formation à la prévention des risques électriques (articles R4544-9 et R4544-10 du code du travail) :

- une habilitation B2V, BR, BC sur les installations de locaux.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Définir, installer et maintenir les systèmes d'alarme intrusion et technique

Définir, installer, régler et maintenir les systèmes de vidéosurveillance

Définir, installer et maintenir les systèmes de contrôle d'accès

Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication d'alarmes, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	15/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Réaliser l'installation électrique des locaux d'habitation

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

A partir d'un cahier des charges ou de la demande d'un client, le professionnel conçoit et réalise l'installation électrique d'une maison ou d'un logement en collectif. Il intervient sur des installations neuves ou en restauration dans le cadre d'extensions ou de mises en sécurité.

A partir de la localisation de l'emplacement de la gaine technique du logement, le professionnel prévoit, quantifie, organise, et réalise la protection et la distribution des circuits d'éclairage, de prises de courant et circuits spécialisés de l'installation électrique dans le respect des normes et des règles de l'art. Il établit la liste du matériel nécessaire à la réalisation et assure l'approvisionnement de son chantier. Il assure les différents contrôles de fonctionnalité de l'installation. Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans, schémas et facturation.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur des chantiers de construction neuve : maisons, appartements mais aussi dans les habitations occupées lors de modifications d'installations existantes.

Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au cahier des charges ou à la demande du client.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, de leurs modes de repérage et de pose.

Connaissances des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

Connaissances des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires à couvercle types moulures et goulottes et dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des schémas de fonctionnement des matériels raccordés.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	17/54

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.
 Exploiter des notices techniques, un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.
 S'orienter sur un plan et sur un chantier.
 Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.
 Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.
 Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.
 Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.
 Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports bâtis.
 Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.
 Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.
 Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.
 Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.
 Repérer des matériels et des canalisations.
 Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.
 Préparer une tête de câble.
 Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.
 Dégainer et préparer des câbles électriques.
 Connecter des conducteurs.
 Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.
 Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.
 Appliquer les règles de sécurité au travail.
 Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).
 Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.
 Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.
 Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et de la signification des symboles électriques et de bâtiment.
 Connaissance des unités de mesure, des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.
 Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	18/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Réaliser l'alimentation des locaux d'habitation jusqu'au point de livraison

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise, en habitat individuel, les liaisons entre le coffret d'abonné et la gaine technique du logement. Il établit la liste du matériel nécessaire à la réalisation du chantier. A partir des fouilles ou des percements exécutés pour le passage des canalisations, il réalise la mise en place des conduits, du grillage avertisseur avant le rebouchage de celles-ci. Il effectue le passage des câbles (énergie, télé-report, asservissement) et en réalise le raccordement. Dans le cadre de la distribution électrique en habitat collectif, et d'après les documents remis par le bureau d'études, il réalise l'installation de la colonne montante. Il raccorde l'alimentation des différents logements, des tableaux de communs ainsi que l'alimentation en pied de colonne. Il assure l'approvisionnement de son chantier. Il réalise ce travail d'installation dans le respect des règles de l'art et des normes en vigueur utilisées par la profession.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation (intérieur, extérieur) : maisons, appartements en cours de construction ou en rénovation. Le professionnel travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier et le distributeur d'énergie. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : canalisations enterrées, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution ou à la demande du client.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, de leurs modes de repérage et de pose.

Connaissances des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

Connaissances des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires à couvercle types moulures et goulottes et dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des schémas de fonctionnement des matériels raccordés.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques, un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	19/54

Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.
 Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.
 Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.
 Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports bâtis.
 Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.
 Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.
 Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.
 Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.
 Repérer des matériels et des canalisations.
 Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.
 Préparer une tête de câble.
 Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.
 Dégainer et préparer des câbles électriques.
 Connecter des conducteurs.
 Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.
 Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.
 Appliquer les règles de sécurité au travail.
 Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).
 Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.
 Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.
 Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et de la signification des symboles électriques et de bâtiment.
 Connaissance des unités de mesure, des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.
 Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	20/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Réaliser l'installation électrique des établissements recevant du public et des travailleurs

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation d'éclairage, d'éclairage de sécurité et de prises de courant dans les bâtiments recevant du public (ERP) et des travailleurs (ERT) ou les parties communes des immeubles collectifs, dans le cadre d'une réalisation neuve ou pour une modification d'installation. A partir du dossier d'exécution issu du bureau d'études ou du cahier des charges, en tenant compte des contraintes techniques, il établit la liste du matériel nécessaire et assure l'approvisionnement de son chantier. Il réalise la pose des conduits en encastré ou en apparent (chemin de câbles en dalle perforée, PVC ou fil soudé, moulures et goulottes), des conducteurs et des câbles, des éléments terminaux, des canalisations préfabriquées. Il réalise le raccordement de la distribution électrique au tableau général basse tension, aux tableaux divisionnaires, aux différents appareils puis contrôle, paramètre et réalise les tests de fonctionnalité. Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans des schémas et de la facturation. Il respecte dans ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation, ERT, ERP, immeubles d'habitations collectives en cours de construction ou en rénovation. Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors de modifications ou d'opérations de maintenance. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution ou au cahier des charges.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, de leurs modes de repérage et de pose.

Connaissances des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

Connaissances des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires à couvercle types moulures et goulottes et dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des schémas de fonctionnement des matériels raccordés.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	21/54

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.
Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.
Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.
S'orienter sur un plan et sur un chantier.
Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.
Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.
Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.
Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.
Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.
Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.
Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.
Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.
Souder à l'arc des supports mécano-soudé avec des électrodes enrobées.
Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.
Repérer des matériels et des canalisations.
Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.
Préparer une tête de câble.
Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.
Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.
Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.
Appliquer les différentes techniques de mise en œuvre de l'éclairage (canalisation préfabriquée, fil tendu, encastré, ...).
Appliquer les règles de mise en œuvre des schémas de liaison à la terre.
Exploiter un compte-rendu de contrôle périodique de l'installation électrique et renseigner un registre de sécurité.
Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.
Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et l'utilisation de l'échafaudage.
Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).
Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.
Communiquer avec son responsable pour prendre des consignes ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.
Se coordonner avec les autres corps d'état sur un chantier.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et de la signification des symboles électriques et de bâtiment.
Connaissance des unités de mesure, des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.
Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	22/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Adapter et réaliser l'installation et la régulation du chauffage électrique des locaux

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation du chauffage électrique et sa régulation dans des locaux neufs ou pour une modification-extension d'installation. Il installe également les systèmes de ventilation de type VMC simple flux, double flux, et le système de production d'eau chaude sanitaire dans le cadre des habitations individuelles. A partir de l'étude thermique conforme aux exigences de la réglementation thermique en vigueur et fournie par le bureau d'études et des attentes du client, il détermine le matériel à installer (dimensionnement des canalisations, choix des protections, choix des émetteurs) et approvisionne son chantier. Il détermine l'ordre des opérations à réaliser et se coordonne avec les autres corps d'état. En fonction de la situation prévue des éléments terminaux, le professionnel passe les canalisations dans les parois et pose les éléments terminaux tels qu'émetteurs de chaleur, organes de régulation, en respectant les prescriptions de la réglementation thermique en vigueur. Ensuite, il câble, raccorde, contrôle, paramètre et teste l'ensemble des fonctionnalités du système installé. Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans, schémas et de la facturation. Il respecte pour ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation : maisons, appartements en cours de construction. Le professionnel intervient aussi dans les habitations occupées lors de modifications d'installations existantes.

Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution, au cahier des charges ou à la demande du client.

Le paramétrage de la régulation respecte la demande du client dans le cadre de la réglementation thermique en vigueur.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissances des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires fermés par couvercle types moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des notions de confort et d'échange thermique, la réglementation thermique et les principes de l'isolation thermique des bâtiments.

Connaissance des notions de ventilation des locaux d'habitation et de production d'eau chaude sanitaire.

Connaissance des techniques de mise en œuvre des différents produits (émetteurs, appareils de production d'eau chaude, de ventilation).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	23/54

Connaissance des règles de pose et de raccordement d'un chauffe-eau électrique.
 Connaissance des éléments composants les kits de ventilation des bâtiments (canalisations, bouches, groupe).
 Connaissance des dispositifs mono-fonction de régulation de chauffage et d'optimisation du contrat d'abonnement électrique.
 Connaissance des schémas de fonctionnement des matériels raccordés.
 Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.
 Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.
 Connaissance du rôle de la commission de sécurité et de la méthode d'exploitation d'un compte-rendu de contrôle périodique de l'installation électrique et de renseignement d'un registre de sécurité.
 Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.
 Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).
 Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.
 Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.
 Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.
 S'orienter sur un plan et sur un chantier.
 Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.
 Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.
 Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.
 Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.
 Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.
 Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.
 Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.
 Poser et raccorder un chauffe-eau électrique.
 Poser les éléments composants les kits de ventilation des bâtiments (canalisations, bouches, groupe).
 Poser et raccorder les dispositifs mono-fonction de régulation de chauffage et d'optimisation du contrat d'abonnement électrique.
 Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.
 Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.
 Repérer des matériels et des canalisations.
 Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.
 Préparer une tête de câble.
 Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.
 Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.
 Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.
 Exploiter un compte-rendu de contrôle périodique de l'installation électrique et renseigner un registre de sécurité.
 Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.
 Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et l'utilisation de l'échafaudage.
 Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).
 Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.
 Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.
 Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et de la signification des symboles électriques et de bâtiment.
 Connaissance des unités de mesure, des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.
 Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	24/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Assurer la mise en service et la maintenance des installations électriques

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise la mise en service des installations électriques "courants forts et courants faibles" des locaux d'habitation et petit tertiaire. Dans les locaux tertiaires étendus, il met en service uniquement les parties d'installation qu'il a effectivement réalisées. Lors de travaux neufs ou de rénovations importants, en vue de la délivrance du certificat de conformité par l'organisme de contrôle, il effectue les mesures normatives telles que terre, isolement et vérifie la conformité de sa réalisation. Il assure la mise sous tension progressive, vérifie le bon fonctionnement des appareils, applique les procédures de mise en service spécifiques à certains équipements de type câbles et plafonds chauffants. Il effectue le dépannage si des anomalies sont constatées et intervient dans le respect des prescriptions de sécurité (NF C 18 510). Il peut faire un relevé de l'installation afin de mettre à jour le dossier d'exécution. Le professionnel transmet aux utilisateurs les informations nécessaires à l'exploitation de la réalisation. Il réalise la maintenance préventive (contrat de maintenance), corrective (dépannage), mise en conformité (à partir du rapport annuel) des installations électriques des locaux. Dans le cadre de la maintenance, il peut proposer, au client, des modifications ou améliorations de l'installation pour tenir compte des changements de configuration des locaux ou de l'avancée technologique des dispositifs.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation : maisons, appartements en cours de construction. Le professionnel intervient aussi dans les habitations occupées lors de modifications d'installations existantes.

Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme au cahier des charges ou à la demande du client .

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des techniques de mise en œuvre des différents produits (émetteurs, appareils de production d'eau chaude, de ventilation).

Connaissance des règles de pose et de raccordement d'un chauffe-eau électrique.

Connaissance des éléments composants les kits de ventilation des bâtiments (canalisations, bouches, groupe).

Connaissance des dispositifs mono-fonction de régulation de chauffage et d'optimisation du contrat d'abonnement électrique.

Connaissance des schémas de fonctionnement des matériels raccordés.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	25/54

Connaissance des différentes techniques de mise en œuvre de l'éclairage (canalisation préfabriquée, fil tendu, encastré, ...).

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle et de mise en service d'une installation électrique.

Connaissance du rôle de la commission de sécurité et de la méthode d'exploitation d'un compte-rendu de contrôle périodique de l'installation électrique et de renseignement d'un registre de sécurité.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Régler les éléments composants des kits de ventilation des bâtiments (canalisations, bouches, groupe).

Paramétrer les dispositifs mono-fonction de régulation de chauffage et d'optimisation du contrat d'abonnement électrique.

Exploiter un compte rendu de contrôle périodique de l'installation électrique et renseigner un registre de sécurité.

Effectuer des mesures électriques, contrôler et mettre en service une installation électrique.

Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et l'utilisation de l'échafaudage.

Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.

Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement de l'installation.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.

Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.

Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.

Connaissance des matériels électriques.

Connaissance de la méthodologie de raccordement de conducteurs sur de l'appareillage électrique.

Connaissance des modes de connexions des conducteurs dans ou sur des bornes de serrage.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des notions de confort et d'échange thermique, la réglementation thermique et les principes de l'isolation thermique des bâtiments.

Connaissance des notions de ventilation des locaux d'habitation et de production d'eau chaude sanitaire.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	26/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Réaliser un réseau de communication en résidentiel et petit tertiaire (câblage cuivre et fibre optique)

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise les réseaux de communication, neufs ou dans le cadre de modification-extension, des locaux d'habitation et tertiaire.

Dans les locaux d'habitation, l'installation prend en compte la conception et la distribution des réseaux multimédia tels que téléphonie, informatique, télévision. En fonction du cahier des charges et des demandes du client, le professionnel détermine et organise son chantier et se coordonne avec les autres corps d'état. Il établit la liste du matériel nécessaire et assure l'approvisionnement. A partir de l'arrivée des réseaux (gaine technique du logement) et de l'implantation des éléments terminaux, le professionnel équipe le tableau de communication, incorpore les conduits (apparents, encastrés), passe les câbles cuivre ou optique, pose les éléments terminaux et câble l'installation. Il contrôle, paramètre, et met en service l'ensemble des fonctionnalités du système installé.

Dans les locaux tertiaires, à partir du dossier d'exécution fourni par le bureau d'étude et après avoir préparé et approvisionné son chantier, le professionnel pose les canalisations en encastré ou en apparent (chemin de câble, moulures PVC), identifie et installe les câbles et les éléments terminaux (prises RJ 45, baie de brassage). Il raccorde les différents appareils (baies de brassage et prises) aux câbles laissés en attente. Il réalise les mesures et contrôles de conformité de l'installation selon le dossier d'exécution et assure les tests de premier niveau tels que la continuité des liaisons effectuées.

Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans, schémas et facturation. Il respecte pour ces travaux d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation, résidentiel, ERT, ERP, immeubles d'habitations collectives en cours de construction ou en rénovation. Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors de modifications ou d'opérations de maintenance. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique. Pour certains équipements, il est nécessaire d'utiliser de l'outillage spécifique tel que pinces spéciales, soudeuses de fibre optique. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques, aux prescriptions des fabricants de matériel et de l'opérateur.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques et les prescriptions de l'opérateur.

Les travaux, les paramétrages et les réglages réalisés permettent un fonctionnement de l'installation conforme au dossier d'exécution ou au cahier des charges et à la demande du client.

Les défauts de fonctionnement sont diagnostiqués, localisés et rectifiés.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Le chantier est rendu propre et les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	27/54

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles cuivre et optique dans des conduits rectangulaires ouverts type chemins de câbles, à couvercle type moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés..

Connaissance des normes d'installation et de paramétrage des réseaux de communication.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance du principe de « recettage » d'une installation VDI.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.

Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.

Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.

Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.

Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.

Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.

Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.

Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.

Mettre en œuvre un réseau VDI cuivre et fibre optique.

Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.

Repérer des matériels et des canalisations.

Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.

Préparer une tête de câble.

Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.

Dégainer et préparer des câbles cuivre et optique et connecter des conducteurs.

Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.

Appliquer les différentes techniques de mise en œuvre de la fibre optique.

Effectuer le « recettage » d'une installation VDI.

Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.

Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.

Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.

Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.

Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.

Connaissance des différents types de câbles cuivre et optique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	28/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Dimensionner, installer et maintenir un système solaire photovoltaïque en autoconsommation ou raccordé au réseau

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation de systèmes solaires photovoltaïques dans les locaux d'habitation et de petit tertiaire neufs ou dans le cadre de modification-extension. Il estime la faisabilité du projet d'installation d'un système solaire photovoltaïque en fonction de l'implantation du lieu. Il choisit et approvisionne le système adapté répondant aux besoins du client. Il installe et prépare le raccordement au réseau dans les règles de l'art. Il contrôle la conformité de l'installation selon le cahier des charges et assure les tests de premier niveau tels que la continuité des liaisons effectuées. Il assure la maintenance des systèmes dans le cadre des contrats établis avec le client et des garanties contractuelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce seul ou en équipe sur le site où doit être réalisée l'installation. Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors des raccordements ou modifications ou opérations de maintenance. Certaines opérations nécessitent le travail en hauteur et en extérieur. Pour certains équipements, il est nécessaire d'utiliser de l'outillage spécifique. Le port des équipements de protection individuelle est obligatoire si la situation l'exige. Le professionnel coordonne son chantier avec les autres corps de métier et participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au cahier des charges ou à la demande du client.

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme au cahier des charges ou à la demande du client.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires ouverts type chemins de câbles, à couvercle type moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des règles de mise en œuvre des schémas de liaison à la terre.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	29/54

Connaissance du rôle de la commission de sécurité et de la méthode d'exploitation d'un compte-rendu de contrôle périodique de l'installation électrique et de renseignement d'un registre de sécurité.
 Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.
 Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).
 Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et l'utilisation de l'échafaudage.
 Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.
 Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.
 S'orienter sur un plan et sur un chantier.
 Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.
 Choisir et utiliser les EPI nécessaires au travail sur toiture et sous tension.
 Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.
 Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.
 Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.
 Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.
 Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.
 Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.
 Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.
 Souder à l'arc des supports mécano-soudés avec des électrodes enrobées.
 Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.
 Repérer des matériels et des canalisations.
 Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.
 Préparer une tête de câble.
 Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.
 Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.
 Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.
 Appliquer les prescriptions des travaux sous tension.
 Appliquer les règles de mise en œuvre des schémas de liaison à la terre.
 Exploiter un compte-rendu de contrôle périodique de l'installation électrique et renseigner un registre de sécurité.
 Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.
 Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et l'utilisation de l'échafaudage.
 Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides)
 Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.
 Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.
 Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement du système.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.
 Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.
 Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.
 Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.
 Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.
 Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.
 Connaissance des différents types de câbles et de conducteurs électriques.
 Connaissance de la réglementation de mise en œuvre des panneaux photovoltaïques.
 Connaissance de la réglementation du travail sous tension.
 Connaissance des règles liées à la mise en œuvre des installations reliées aux réseaux électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	30/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Définir, installer et maintenir les systèmes d'automatismes de confort et d'économies d'énergie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation des systèmes d'automatismes individuels des locaux d'habitation et tertiaire, en réalisation neuve ou pour une modification-extension d'installation. Il met en œuvre des systèmes d'automatisme : d'ouverture (portails, volets, stores, porte de garage, barrières), d'éclairage (détecteurs, variateurs, gradateurs), de ventilation, de gestion et de programmation du chauffage électrique, de gestion de contrat d'abonnement, de maintien à domicile. Ces systèmes sont globalisés sous les vocables "domotique" et "immotique". En fonction des documents fournis par le bureau d'études ou du cahier des charges, des demandes du client, des contraintes techniques, le professionnel applique les prescriptions du BE ou détermine pour chaque type d'automatisme les matériels, la technologie (bus, radio, CPL, gestion locale ou à distance) et conçoit l'installation. Les choix réalisés devront concourir efficacement au confort, aux économies d'énergie et/ou faciliter le maintien des personnes à domicile. Il établit la liste du matériel nécessaire et assure l'approvisionnement de son chantier. Il détermine l'ordre des opérations à réaliser et se coordonne avec les autres corps d'état. A partir de l'arrivée des réseaux (GTL, TGBT, TD...) et de l'implantation des éléments terminaux, le professionnel équipe le tableau, incorpore les conduits (apparents, encastrés), pose les éléments terminaux et câble l'installation. Il respecte pour ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Le professionnel configure et paramètre l'ensemble des fonctionnalités du système qu'il a installé. Il met en service sa réalisation et en contrôle la conformité en vue du passage de l'organisme de contrôle agréé. Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans des schémas et de la facturation. Il respecte dans ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Il assure la maintenance des systèmes dans le cadre des contrats établis avec le client et des garanties contractuelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation : maisons, appartements, locaux tertiaires. Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors de modifications d'installations existantes. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, et participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité: travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément à la réglementation thermique, au dossier d'exécution ou cahier des charges et à la demande du client.

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme à la réglementation thermique, au cahier des charges ou à la demande du client.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	31/54

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires ouverts type chemin de câbles, à couvercle types moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des notions de base d'éclairagisme ainsi que les différentes technologies de sources lumineuses.

Connaissance des logiciels d'application et les configurateurs de paramétrage.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et l'utilisation de l'échafaudage.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.

Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.

Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.

Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.

Perçer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.

Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.

Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.

Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.

Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.

Repérer des matériels et des canalisations.

Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.

Préparer une tête de câble.

Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.

Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.

Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.

Utiliser l'outil informatique pour paramétrage et dépannage des produits.

Utiliser des logiciels d'application via un micro-ordinateur ou un configurateur pour le paramétrage.

Appliquer les différentes techniques de mise en œuvre de l'éclairage.

Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.

Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.

Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement du système.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.

Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.

Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.

Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.

Connaissance des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	32/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication des automatismes de confort et d'économies d'énergie

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation des systèmes d'intercommunication des automatismes de confort et d'économies d'énergie communicants des locaux d'habitation et tertiaire, en réalisation neuve ou pour une modification-extension d'installation. Il met en œuvre des systèmes d'intercommunications des automatismes d'ouverture, d'éclairage, de gestion et de programmation du chauffage électrique, de ventilation, de gestion de contrat d'abonnement, de fonctionnement (scénarii de confort et de sécurité). En fonction des documents fournis par le bureau d'études ou du cahier des charges, des demandes du client, des contraintes techniques, le professionnel applique les prescriptions du BE ou détermine pour chaque type d'automatisme les matériels, la technologie (bus, radio, CPL, gestion locale ou à distance) du système d'intercommunication à mettre en œuvre et conçoit l'installation. Les choix réalisés devront concourir efficacement au confort, aux économies d'énergie et/ou faciliter le maintien des personnes à domicile. Il établit la liste du matériel nécessaire et assure l'approvisionnement de son chantier. Il détermine l'ordre des opérations à réaliser et se coordonne avec les autres corps d'état. A partir de l'arrivée des réseaux (GTL, TGBT, TD...) et de l'implantation des éléments terminaux, le professionnel équipe le tableau, incorpore les conduits (apparents, encastrés), pose les éléments terminaux et câble l'installation. Il respecte pour ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Le professionnel configure et paramètre l'ensemble des fonctionnalités du système d'intercommunication qu'il a installé. Il met en service sa réalisation et en contrôle la conformité en vue du passage de l'organisme de contrôle agréé. Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans des schémas et de la facturation. Il respecte dans ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Il assure la maintenance des systèmes dans le cadre des contrats établis avec le client et des garanties contractuelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce :

- en partie dans les bureaux de l'entreprise pour la détermination du projet et la programmation informatique des éléments,
- sur le chantier de réalisation (maisons, appartements, locaux tertiaires) pour la mise en œuvre.

Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors de modifications d'installations existantes. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, et participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité: travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution ou cahier des charges et à la demande du client.

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme au cahier des charges ou à la demande du client.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	33/54

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires ouverts type chemins de câbles, à couvercle type moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des notions de base d'éclairagisme ainsi que les différentes technologies de sources lumineuses.

Connaissances de base en informatique (réseaux, adressage IP).

Connaissance de l'utilisation et du paramétrage des outils communicants tel que box, tablette tactile, smartphone, ordinateur.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance des moyens de localisation géographique dans le cadre des déplacements (cartes, GPS...)

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.

Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.

Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.

Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.

Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.

Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.

Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.

Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.

Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.

Repérer des matériels et des canalisations.

Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.

Préparer une tête de câble.

Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.

Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.

Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.

Utiliser l'outil informatique pour paramétrage et dépannage des produits.

Utiliser des d'applications via un micro-ordinateur, une tablette, un smartphone, une "box" ou un configurateur de paramétrage.

Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.

Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).

Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et l'utilisation de l'échafaudage.

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.

Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement du système.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.

Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	34/54

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.

Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.

Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.

Connaissance des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	35/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 10

Définir, installer et maintenir les systèmes d'alarme intrusion et technique

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation de systèmes d'alarme intrusion et d'alarme technique dans les locaux d'habitation et tertiaire, dans le cadre d'une réalisation neuve ou pour une modification-extension d'installation. En fonction des documents fournis par le bureau d'études ou du cahier des charges, des demandes du client et des contraintes techniques, le professionnel détermine l'implantation et réalise la pose des câbles et des éléments terminaux de l'installation d'alarme intrusion et d'alarme technique. La fixation des câbles peut se faire sur différents types de cheminement (chemin de câble en dalle perforée, PVC ou fil soudé, pose dans des moulures PVC ou encastrée). Il raccorde les différents appareils, contrôle et réalise les tests de fonctionnement de l'installation dans les locaux. En alarme intrusion, le paramétrage est effectué par le professionnel pour les locaux tels que ceux définis en catégorie A par la règle d'installation R81 APSAD. Il respecte dans son travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Il assure la maintenance des systèmes dans le cadre des contrats établis avec le client et des garanties contractuelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation : maisons, appartements, locaux tertiaires. Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors de modifications d'installations existantes. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, et participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution ou cahier des charges et à la demande du client (règle APSAD).

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme au cahier des charges ou à la demande du client (règle APSAD).

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires ouverts type chemins de câbles, à couvercle type moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	37/54

Connaissance des éléments techniques nécessaires à la mise en œuvre et aux paramétrages (puissance de l'alimentation DC, capacité des batteries, type de boucle de raccordement, de sortie...).

Connaissance des normes d'installation des systèmes d'alarme intrusion et technique.

Connaissance des principes de la transmission téléphonique à distance (filaire, GSM, liaisons aux baies de réception).

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.

Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.

Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.

Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.

Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.

Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.

Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.

Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.

Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.

Repérer des matériels et des canalisations.

Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.

Préparer une tête de câble.

Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.

Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.

Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.

Extraire des notices techniques les éléments nécessaires à la mise en œuvre et aux paramétrages ((puissance de l'alimentation DC, capacité des batteries, type de boucle de raccordement, de sortie...)).

Appliquer les principes de la transmission téléphonique à distance (filaire, GSM, liaisons aux baies de réception).

Utiliser l'outil informatique pour paramétrage et dépannage des produits.

Utiliser des d'applications via un micro-ordinateur, une tablette, un smartphone, une « box », un configurateur de paramétrage.

Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.

Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.

Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement du système.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.

Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.

Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.

Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.

Connaissance des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	38/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 11

Définir, installer, régler et maintenir les systèmes de vidéosurveillance

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation de systèmes de vidéosurveillance des lieux publics, des constructions neuves ou pour une modification-extension d'installation. En fonction des documents fournis par le bureau d'études ou du cahier des charges, des demandes du client, des contraintes techniques et après avoir préparé son chantier, le professionnel détermine l'implantation et réalise la pose des câbles et des éléments terminaux de l'installation de vidéosurveillance. La fixation des câbles peut se faire sur différents types de cheminement (chemin de câble en dalle perforée, PVC ou fil soudé, pose dans des moulures PVC ou encastrée). Il raccorde les différents appareils tels que caméras, moniteurs, enregistreur. Il paramètre et règle les différents appareils, contrôle et réalise les tests de fonctionnement de l'installation dans les locaux. Il établit la liste du matériel nécessaire et assure l'approvisionnement de son chantier. Il détermine l'ordre des opérations à réaliser et se coordonne avec les autres corps d'état. Il respecte pour ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Suivant le niveau de complexité, il met en œuvre tout ou partie de l'installation du système. Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans, schémas et facturation. Il assure la maintenance des systèmes dans le cadre des contrats établis avec le client et des garanties contractuelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation : maisons, appartements, locaux tertiaires. Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors de modifications d'installations existantes. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, et participe éventuellement aux réunions de chantier. Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité: travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique. Pour le paramétrage, il peut utiliser un micro-ordinateur portable.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution ou cahier des charges, à la demande du client (règle APSAD) et à la législation en vigueur.

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme au cahier des charges ou à la demande du client (règle APSAD) et à la législation en vigueur.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage.

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	39/54

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires ouverts type chemin de câbles, à couvercle types moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissance des matériels électriques et de leur mode de pose.

Connaissance des règles d'implantation, les réglages spécifiques aux matériels de vidéosurveillance.

Connaissance de la réglementation sur la vidéosurveillance.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance de la réglementation particulière aux ERP.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.

Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.

Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.

Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.

Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.

Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.

Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.

Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.

Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.

Repérer des matériels et des canalisations.

Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.

Préparer une tête de câble.

Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.

Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.

Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.

Respecter les règles d'implantation, les réglages spécifiques aux matériels de vidéosurveillance.

Appliquer la réglementation sur la surveillance.

Appliquer la réglementation particulière aux ERP.

Utiliser l'outil informatique pour paramétrage et dépannage des produits.

Utiliser des d'applications via un micro-ordinateur, une tablette, un smartphone, une « box », un configurateur de paramétrage.

Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.

Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).

Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.

Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement du système.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.

Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.

Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.

Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	40/54

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.
Connaissance des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	41/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 12

Définir, installer et maintenir les systèmes de contrôle d'accès

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation de systèmes de contrôle d'accès dans les locaux d'habitation, ERP, ERT dans le cadre d'une réalisation neuve ou pour une modification-extension d'installation. En fonction des documents fournis par le bureau d'études ou du cahier des charges, des demandes du client, des contraintes techniques, des matériels, le professionnel détermine l'implantation et réalise la pose des câbles et des éléments terminaux de l'installation du contrôle d'accès. La fixation des câbles peut se faire sur différents types de cheminement (chemin de câble en dalle perforée, PVC ou fil soudé, pose dans des moulures PVC ou encastrée). Il raccorde et paramètre les différents appareils, contrôle et réalise les tests de fonctionnement de l'installation dans les locaux. Suivant le niveau de complexité, le professionnel réalise tout ou partie des opérations de mise en œuvre de l'installation du système. Il respecte dans son travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Il assure la maintenance des systèmes dans le cadre des contrats établis avec le client et des garanties contractuelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce sur le chantier de réalisation : maisons, appartements, ERP, ERT et lieux publics. Le professionnel intervient aussi sur les chantiers occupés lors de modifications d'installations existantes. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, et participe éventuellement aux réunions de chantier. Lorsque le lieu de travail est éloigné, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours. Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique. Pour le paramétrage, il peut utiliser un micro-ordinateur portable.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution ou cahier des charges, à la demande du client et à la réglementation en vigueur.

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme au cahier des charges ou à la demande du client et à la réglementation en vigueur.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage..

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires ouvert type chemin de câbles, à couvercle types moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	43/54

Connaissance de la réglementation sur le contrôle d'accès.
 Connaissance de la réglementation particulière aux ERP.
 Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.
 Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.
 Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.
 Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).
 Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.
 Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.
 Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.
 S'orienter sur un plan et sur un chantier.
 Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.
 Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.
 Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.
 Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.
 Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.
 Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.
 Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.
 Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.
 Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.
 Repérer des matériels et des canalisations.
 Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.
 Préparer une tête de câble.
 Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.
 Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.
 Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.
 Respecter les règles d'implantation, les réglages spécifiques aux matériels de vidéosurveillance.
 Appliquer la réglementation sur le contrôle d'accès.
 Appliquer la réglementation particulière aux ERP.
 Utiliser l'outil informatique pour paramétrage et dépannage des produits.
 Utiliser des d'applications via un micro-ordinateur, une tablette, un smartphone, une « box », un configurateur de paramétrage.
 Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.
 Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).
 Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.
 Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.
 Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.
 Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement du système.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.
 Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.
 Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.
 Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.
 Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.
 Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.
 Connaissance des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	44/54

FICHE COMPETENCE PROFESSIONNELLE N° 13

Définir, installer et maintenir les systèmes d'intercommunication d'alarmes, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Le professionnel réalise l'installation des systèmes d'intercommunications des alarmes (intrusion, technique), de vidéosurveillance et de contrôle d'accès des locaux d'habitation et tertiaire, en réalisation neuve ou pour une modification-extension d'installation. En fonction des documents fournis par le bureau d'études ou du cahier des charges, des demandes du client, des contraintes techniques, le professionnel applique les prescriptions du BE ou détermine pour chaque type d'automatisme les matériels, la technologie IP, wifi, BUS, radio, CPL, gestion locale ou à distance du système d'intercommunication à mettre en œuvre et conçoit l'installation. Les choix réalisés devront concourir efficacement à l'intercommunication des différentes technologies entre elles. Il établit la liste du matériel nécessaire et assure l'approvisionnement de son chantier. Il détermine l'ordre des opérations à réaliser et se coordonne avec les autres corps d'état. A partir de l'arrivée des réseaux de type GTL, TGBT, TD et de l'implantation des éléments terminaux, le professionnel équipe le tableau, incorpore les conduits (apparents, encastrés), pose les éléments terminaux et câble l'installation. Il respecte pour ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Le professionnel configure et paramètre l'ensemble des fonctionnalités du système d'intercommunication qu'il a installé. Il met en service sa réalisation et en contrôle la conformité en vue du passage de l'organisme agréé. Lors de travaux de modification ou d'extension, il en effectue les relevés en vue de la mise à jour des plans des schémas et de la facturation. Il respecte dans ce travail d'installation les règles de l'art et les normes utilisées par la profession. Il assure la maintenance des systèmes dans le cadre des contrats établis avec le client et des garanties contractuelles.

Contexte(s) professionnel(s) de mise en œuvre

La compétence s'exerce :

- en partie dans les bureaux de l'entreprise pour la détermination du projet et la programmation informatique des éléments,
- sur le chantier de réalisation (maisons, appartements, locaux tertiaires) pour la mise en œuvre.

Le professionnel intervient aussi dans les locaux occupés lors de modifications d'installations existantes. Il travaille seul ou en équipe avec un rôle d'encadrement technique, coordonne son chantier avec les autres corps de métier, et participe éventuellement aux réunions de chantier.

Lors de chantiers éloignés, il peut être amené à effectuer des déplacements sur plusieurs jours.

Il respecte les règles de sécurité : travaux en hauteur, prescriptions de sécurité électrique.

Critères de performance

Les travaux (détermination des matériels, tirage et pose des canalisations, fixation des matériels, raccordements) sont réalisés conformément aux normes électriques et aux prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est réalisée conformément au dossier d'exécution ou cahier des charges et à la demande du client ou de son administrateur réseau.

Les contrôles, mesures et tests sont réalisés et respectent les normes électriques.

Les paramétrages et réglages sont réalisés et permettent un fonctionnement de l'installation conforme au cahier des charges ou à la demande du client ou de son administrateur réseau.

Les règles de sécurité sont respectées (port des EPI, sécurité électrique, travail en hauteur).

Le chantier est rendu propre et conforme à son aspect originel.

Les relevés pour les plans et schémas d'exécution sont effectués.

Les déchets de chantier sont triés en vue de leur recyclage..

La présentation du fonctionnement permet au client d'exploiter l'installation.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	45/54

L'ensemble des opérations d'entretien et de dépannage respectent les termes du contrat (délais, vérifications, remplacement de matériel), les normes électriques et les prescriptions des fabricants de matériel.

L'installation est dépannée et mise en état de fonctionnement.

Savoir-faire techniques, savoir-faire organisationnels, savoir-faire relationnels, savoirs

Connaissance des différentes règles de passage et de pose des conducteurs et câbles dans des conduits rectangulaires ouvert type chemin de câbles, à couvercle types moulures et goulottes, dans les conduits circulaires fermés.

Connaissance des indices de protection mécanique et d'étanchéité des matériels électriques.

Connaissances de base en informatique (réseaux, adressage IP).

Connaissance de l'utilisation et le paramétrage des outils communicants tel que box, tablette tactile, smartphone, ordinateur.

Connaissance des paramètres électriques et de l'utilisation des appareils permettant leurs mesures.

Connaissance de la méthodologie de contrôle d'une installation électrique.

Connaissance de l'organisation technique des autres corps d'état d'un chantier.

Connaissance des prescriptions de sécurité électrique (Norme NF C18-510).

Connaissance des prescriptions de sécurité relatives aux chantiers, au travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Connaissance de la réglementation de base sur la préservation de l'environnement d'un chantier d'équipement électrique.

Réaliser et exploiter différents plans et schémas.

Exploiter des notices techniques un cahier des charges et les catalogues des fournisseurs.

S'orienter sur un plan et sur un chantier.

Approvisionner et gérer le suivi de l'approvisionnement du chantier.

Utiliser les outils appropriés au mesurage et au traçage.

Tracer des verticales et des horizontales sur des plans et des supports de construction.

Choisir et mettre en œuvre les éléments de fixation et l'outillage en fonction des matériaux utilisés.

Percer des trous avec des outils à main et électroportatifs dans différents supports.

Réaliser l'incorporation des matériels et conduits dans ou sur les différents supports de construction.

Effectuer des rebouchages dans les matériaux de construction.

Mettre de niveau et d'aplomb des matériels et des canalisations.

Préparer et passer des conducteurs et des câbles dans tous les types de conduits.

Repérer des matériels et des canalisations.

Effectuer les différents raccordements de l'appareillage.

Préparer une tête de câble.

Préparer, couper, dénuder, former des conducteurs électriques.

Dégainer et préparer des câbles électriques et connecter des conducteurs.

Fermer les boîtiers d'appareillages, les boîtes de raccordements et tableaux électriques.

Utiliser l'outil informatique pour paramétrage et dépannage des produits.

Utiliser des applications via un micro-ordinateur, une tablette, un smartphone, une « box », un configureur de paramétrage.

Effectuer des mesures électriques de contrôle d'installation électrique.

Appliquer les principales normes et règlements afférents aux installations électriques (notamment NF C15-100 chapitre 7 et guides).

Appliquer les règles de sécurité au travail, la réglementation sur le travail en hauteur et à l'utilisation de l'échafaudage.

Appliquer les prescriptions de recyclage des matériels définis comme polluants.

Effectuer les contrôles et remplacer les composants selon les termes du contrat lors de la visite d'entretien.

Diagnostiquer une panne et effectuer une réparation permettant la remise en fonctionnement du système.

Prendre des consignes auprès de son responsable ou l'informer d'une difficulté sur le chantier.

Se coordonner avec d'autres corps d'état sur un chantier.

Effectuer un compte-rendu à l'aide de l'outil informatique.

Connaissance des différents types de plans, de schémas et la signification des symboles électriques et de bâtiment.

Connaissance des unités de mesure des grandeurs électriques et des lois de l'électrotechnique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	46/54

Connaissance des règles d'encastrement, de rebouchage et des liants.

Connaissance des matériels électriques, des différents conduits, leurs modes de repérage et leurs modes de pose.

Connaissance des différents types de câbles et de conducteurs électriques.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	47/54

FICHE DES COMPETENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Au cours de la réalisation des chantiers :

- appliquer les consignes de sécurité transmises par responsable du chantier,
- porter ses EPI,
- utiliser les protections collectives,
- appliquer les règles d'hygiène, de sécurité au travail et de protection de la santé.

Critères de performance

Les EPI sont choisis et utilisés conformément aux tâches à effectuer.

Les protections collectives sont mises en œuvre en relation avec les opérations effectuées.

Les consignes de sécurité sont respectées.

Les normes environnementales sont prises en compte et respectées.

Les déchets du chantier sont triés pour recyclage ou élimination.

Les travaux sont réalisés en coordination avec les autres équipes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	49/54

Glossaire du REAC

Activité type

Une activité type est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches (ce qu'il y a à faire dans l'emploi) dont les missions et finalités sont suffisamment proches pour être regroupées. Elle renvoie au certificat de compétences professionnelles (CCP).

Activité type d'extension

Une activité type d'extension est un bloc de compétences qui résulte de l'agrégation de tâches qui constituent un domaine d'action ou d'intervention élargi de l'emploi type. On la rencontre seulement dans certaines déclinaisons de l'emploi type. Cette activité n'est pas dans tous les TP. Quand elle est présente, elle est attachée à un ou des TP. Elle renvoie au certificat complémentaire de spécialisation (CCS).

Compétence professionnelle

La compétence professionnelle se traduit par une capacité à combiner un ensemble de savoirs, savoir-faire, comportements, conduites, procédures, type de raisonnement, en vue de réaliser une tâche ou une activité. Elle a toujours une finalité professionnelle. Le résultat de sa mise en œuvre est évaluable.

Compétence transversale

La compétence transversale désigne une compétence générique commune aux diverses situations professionnelles de l'emploi type. Parmi les compétences transversales, on peut recenser les compétences correspondant :

- à des savoirs de base,
- à des attitudes comportementales et/ou organisationnelles.

Critère de performance

Un critère de performance sert à porter un jugement d'appréciation sur un objet en termes de résultat(s) attendu(s) : il revêt des aspects qualitatifs et/ou quantitatifs.

Emploi type

L'emploi type est un modèle d'emploi représentatif d'un ensemble d'emplois réels suffisamment proches, en termes de mission, de contenu et d'activités effectuées, pour être regroupées : il s'agit donc d'une modélisation, résultante d'une agrégation critique des emplois.

Référentiel d'Emploi, Activités et Compétences (REAC)

Le REAC est un document public à caractère réglementaire (visé par l'arrêté du titre professionnel) qui s'applique aux titres professionnels du ministère chargé de l'emploi. Il décrit les repères pour une représentation concrète du métier et des compétences qui sont regroupées en activités dans un but de certification.

Savoir

Un savoir est une connaissance mobilisée dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi qu'un processus cognitif impliqué dans la mise en œuvre de ce savoir.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	51/54

Savoir-faire organisationnel

C'est un savoir et un savoir-faire de l'organisation et du contexte impliqués dans la mise en œuvre de l'activité professionnelle pour une ou plusieurs personnes.

Savoir-faire relationnel

C'est un savoir comportemental et relationnel qui identifie toutes les interactions socioprofessionnelles réalisées dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle pour une personne. Il s'agit d'identifier si la relation s'exerce : à côté de (sous la forme d'échange d'informations) ou en face de (sous la forme de négociation) ou avec (sous la forme de travail en équipe ou en partenariat, etc.).

Savoir-faire technique

Le savoir-faire technique est le savoir procéder, savoir opérer à mobiliser en utilisant une technique dans la mise en œuvre de la compétence professionnelle ainsi que les processus cognitifs impliqués dans la mise en œuvre de ce savoir-faire.

Titre professionnel

La certification professionnelle délivrée par le ministre chargé de l'emploi est appelée « titre professionnel ». Ce titre atteste que son titulaire maîtrise les compétences, aptitudes et connaissances permettant l'exercice d'activités professionnelles qualifiées. (Article R338-1 et suivants du Code de l'Education).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TEAB	REAC	TP-00481	05	24/12/2015	26/06/2020	52/54

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle

"Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque."

