



REFERENTIEL EMPLOI ACTIVITES COMPETENCES

DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien en systèmes de sûreté

Niveau 4

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	1/58

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	13
Fiches compétences professionnelles de l'emploi	23
Fiche compétences transversales de l'emploi.....	49
Glossaire technique	52
Glossaire du REAC	55

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	3/58

Introduction

Présentation de l'évolution du titre professionnel

La révision en 2015 du Titre professionnel « TECHNICIEN EN SYSTEMES DE SURVEILLANCE INTRUSION ET DE VIDEOPROTECTION » avait permis de déterminer trois activités types pour l'emploi.

Les besoins actuels du marché du travail pour l'emploi concerné font apparaître la nécessité de restructurer les deux premières activités.

Contexte de l'examen du titre professionnel

Une enquête et des entretiens ont été menés auprès d'une trentaine d'entreprises réparties sur le territoire national, de l'entreprise de quelques salariés à la filiale de groupe d'envergure internationale.

Cette enquête et ces entretiens menés auprès de professionnels en activité, de leurs supérieurs directs et de chefs d'entreprise ou chefs d'agence font apparaître, d'une part, des évolutions liées en particulier à la numérisation du domaine de la construction et à une forte prégnance des technologies relevant du domaine des réseaux de télécommunications, favorisant l'émergence d'équipements connectés et communicants, et de besoins relatifs à la sécurité des données issues de ces mêmes équipements.

D'autre part, il apparaît nécessaire de rendre possible l'accès à l'emploi avec un premier niveau de qualification défini dans un bloc de compétences centré sur l'installation, la mise en service et la maintenance des systèmes de sûreté* de faible complexité*. Ces systèmes sont mis en œuvre lors d'installations, sur des sites dont le niveau de criticité est modéré, vis-à-vis de leur étendue et de l'activité, des biens, valeurs ou matières abrités. Ce niveau de criticité faible limite, de fait, à la fois les objectifs de surveillance à atteindre, et donc le nombre de points de détection et d'accès à contrôler ou de zones à visualiser, et le recours à des moyens technologiques très évolués.

Cette proposition, impacte la structuration du titre professionnel de « Technicien en systèmes de surveillance intrusion et de vidéoprotection ». En conséquence, il est proposé, dans les activités 1 et 2 de l'ancien titre professionnel, de :

- Ne plus différencier les systèmes selon une approche technologique de surveillance intrusion*, de contrôle d'accès* et de vidéoprotection*, mais de les regrouper sous l'appellation « systèmes de sûreté* » ;
- Restructurer les deux premiers blocs de compétences selon un critère de différenciation basé sur les deux niveaux de complexité des systèmes de sûreté*, faible et fort, en fonction de la criticité des sites auxquels ils sont destinés ;
- Conserver une activité spécifique à la maintenance des systèmes de sûreté* ;
- Modifier l'intitulé de spécialité actuel du titre professionnel pour adopter l'intitulé « Technicien en Systèmes de sûreté* ».

Liste des activités

Ancien TP : Technicien en systèmes de surveillance-intrusion et de vidéoprotection

Activités :

- Installer et mettre en service les systèmes de surveillance intrusion et de contrôle d'accès
- Installer et mettre en service les systèmes de vidéosurveillance
- Assurer la maintenance préventive et corrective des systèmes de surveillance intrusion, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès

Nouveau TP : Technicien en systèmes de sûreté

Activités :

- Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	5/58

- Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité
- Assurer la maintenance d'un système de sûreté

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	6/58

Vue synoptique de l'emploi-type

N° Fiche AT	Activités types	N° Fiche CP	Compétences professionnelles
1	Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité	1	Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité
		2	Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité
		3	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications
		4	Réceptionner un système de sûreté de faible complexité
2	Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité	5	Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité
		6	Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité
		7	Mettre en service un système de sûreté de forte complexité
		8	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications
		9	Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité
3	Assurer la maintenance d'un système de sûreté	10	Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté
		11	Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	8/58

FICHE EMPLOI TYPE

Technicien en systèmes de sûreté

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

Le technicien en systèmes de sûreté* est chargé d'assurer l'installation, la mise en service et la maintenance, dans le cadre de la réglementation en vigueur, des installations de sûreté*, dans des bâtiments à usage d'habitation ou professionnel. Il s'agit de détecteurs, de caméras, de centrales d'alarme, de signalisations, d'enregistreurs, d'unités de contrôle de portes, destinés à assurer une surveillance des comportements humains délictueux tels que l'intrusion, le vol ou l'agression. A partir des pièces du dossier d'exécution*, au format papier ou numérique, réalisé par le bureau d'étude et mis à sa disposition par son responsable, le technicien réalise l'installation et les raccordements des équipements de sûreté*, ainsi que les paramétrages, les essais, et la réception* technique du système de sûreté. Il forme le client ou son représentant à l'utilisation des systèmes installés et en assure, dans le cadre d'un contrat passé avec le client, les interventions de maintenance préventive* et corrective*.

Les installations sont soumises à la législation relative à la vidéosurveillance et au règlement général sur la protection des données. Certains sites, notamment à usage professionnel, intègrent dès leur construction un système de sûreté, qui peut être régi par une réglementation de droit privé de type APSAD*, sur prescription de la compagnie d'assurance du client pour couvrir le risque. Dans ce cas, le professionnel intervient dans le respect de cette réglementation. L'installation est également réalisée dans des locaux existants, où elle n'était pas prévue à l'origine lors de la construction. Elle permet de répondre à la demande de sécurité des utilisateurs et rend possible une télésurveillance* du site par une société spécialisée ou le client lui-même.

Le professionnel intervient sur des systèmes de sûreté* dont le niveau de complexité, faible ou fort, dépend du niveau de criticité du site sur lequel est mis en œuvre le système. L'étendue, l'activité, les biens, valeurs ou matières abrités sur le site, déterminent le niveau de criticité et les objectifs de surveillance à atteindre et donc le nombre de points de détection, d'accès à contrôler ou de zones à visualiser et le recours à des moyens technologiques plus ou moins évolués.

Le lieu de travail du professionnel se situe soit au sein de l'entreprise pour tout ce qui concerne la préparation de chantier, l'organisation de la maintenance et les relations avec le bureau d'études, soit sur le site du système de sûreté* pour ce qui concerne l'installation, le suivi technique de chantier et la maintenance.

Les sites à équiper se répartissent en plusieurs catégories : les locaux d'habitation individuels ou collectifs, neufs ou occupés, les établissements à usage professionnel de tous types (commerces, immeubles de bureaux, sites industriels par exemple), la protection provisoire des chantiers et les voies de circulation ou certains espaces publics.

Le technicien travaille seul ou en petite équipe selon l'importance des chantiers. Ses horaires de travail peuvent varier en fonction de l'imminence de la fin d'un chantier ou de l'urgence d'un dépannage. Dans cette dernière activité, des astreintes de nuit ou de week-end sont à assurer régulièrement. Il peut également être amené à partir quelques jours en déplacement, sur un chantier éloigné. Il dispose fréquemment d'un véhicule de service ainsi que d'un moyen de communication portable.

Il réalise ses activités dans le respect de la réglementation et des règles de sécurité individuelle et collective, notamment vis-à-vis du risque électrique et du travail en hauteur.

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

Les différents secteurs d'activités concernés sont principalement :

- les entreprises spécialisées en sûreté* ;
- les entreprises d'électricité générale d'envergure nationale disposant d'un département sûreté* ou plus généralement courant faible ;
- les entreprises locales d'électricité générale.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	9/58

Les types d'emplois accessibles sont les suivants :

Technicien sécurité-alarme ; Technicien de maintenance en systèmes d'alarme et de sécurité ; Agent de maintenance en systèmes d'alarme et de sécurité ; Installateur de systèmes de sécurité, alarme et détection incendie ; Monteur-installateur d'alarmes ; Technicien de maintenance des systèmes d'alarme ; Technicien de maintenance des systèmes d'alarme et de télésurveillance ; Technicien de maintenance en installations de vidéo-surveillance ; Technicien de maintenance en systèmes d'alarme et de sécurité ; Technicien en installations de surveillance intrusion ; Technicien sécurité-alarme.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Risque électrique :

Articles R4544-9 et R4544-10 du Code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur aux niveaux B2(V) - B2(V) Essais - BR - BC - H0 limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté électronique, y compris leurs alimentations basse tension.

Travaux en hauteur :

Articles R.4323-58 à R.4323-68 du Code du travail, relatifs à la prévention des risques liés aux chutes de hauteur.

Articles R.4323-69 à R.4323-88 du Code du travail, relatifs au montage, démontage, et à l'utilisation des échafaudages, échelles, escabeaux et marchepieds.

Travaux d'installation et de maintenance de systèmes de sûreté :

La réglementation éventuelle sur les activités d'installation de systèmes de sûreté appliquée aux bâtiments.

Equivalences avec d'autres certifications (le cas échéant)

Néant

Liste des activités types et des compétences professionnelles

1. Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité

Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications

Réceptionner un système de sûreté de faible complexité

2. Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité

Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité

Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité

Mettre en service un système de sûreté de forte complexité

Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications

Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité

3. Assurer la maintenance d'un système de sûreté

Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté

Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté

Compétences transversales de l'emploi

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	10/58

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques
Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Niveau et/ou domaine d'activité

Niveau 4 (Cadre national des certifications 2019)
Convention(s) : Bâtiment, Travaux Publics, Métallurgie, Import-export, Prévention et sécurité.
Code(s) NSF :
255r--Contrôle, essais, maintenance en électricité, électronique

Fiche(s) Rome de rattachement

I1307 Installation et maintenance télécoms et courants faibles

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	11/58

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 1

Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

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

A partir de la visite des locaux ou de leurs plans architecturaux et en fonction de l'étude technique ou uniquement de la proposition commerciale acceptée, des besoins exprimés par le client et suivant les instructions transmises par son responsable, le professionnel réalise l'installation puis la mise en service de systèmes de sûreté de faible complexité*. L'ensemble des opérations est réalisé dans le cadre de travaux neufs, de rénovation, d'extension ou de mise à niveau d'une installation de sûreté de faible complexité*.

Le professionnel intervient sur des systèmes de sûreté de faible complexité* mis en œuvre dans des locaux dont le niveau de criticité est modéré, vis-à-vis de leur étendue, de l'activité, des biens, valeurs ou matières abrités. Ce niveau modéré, déterminé lors d'une analyse des risques*, limite de fait les objectifs de surveillance à atteindre, le nombre de points de détection, d'accès à contrôler ou de zones à visualiser, et ne nécessite pas d'avoir recours à des moyens technologiques très évolués.

En fonction de l'environnement intérieur et extérieur des locaux, des biens à surveiller, des menaces physiques ou logiques identifiées lors d'une analyse des risques* et des consignes portées à sa connaissance, le professionnel ajuste et optimise l'implantation des équipements du système de sûreté de faible complexité, détermine les passages des câbles et assure l'approvisionnement de son chantier en conséquence.

Le professionnel réalise les opérations de passage des câbles et fixe l'ensemble des équipements du système de sûreté de faible complexité* tels que centrale, détecteurs, claviers, extensions éventuelles, sirènes, contrôleurs de portes autonomes, verrouillages, enregistreur, caméras et accessoires. Il effectue les raccordements des équipements, ainsi que l'alimentation électrique du système de sûreté*.

Selon la technologie employée et les besoins, le professionnel assure la connexion du système de sûreté de faible complexité* aux réseaux de télécommunications. Pour cela, il réalise le câblage, la pose et le raccordement d'éléments complémentaires au réseau informatique local cuivre nécessaires aux communications locales et à distance, tels que coffret de brassage, câbles, prises, filtre, commutateur Ethernet, permettant l'échange de données via l'Internet.

Le professionnel met sous tension le système de sûreté de faible complexité*. Selon la technologie utilisée, il met en place les piles et batteries et réalise l'appairage des différents équipements sans fil.

Le professionnel effectue les réglages de sensibilité et d'orientation des détecteurs et caméras. Il ajuste leur champ de vision et réalise leur mise au point. Il paramètre les équipements du système de sûreté, les zones, droits d'accès, prises d'images, mises en service, temporisations, etc.

Il connecte les équipements communicants, met en place la transmission sur les réseaux de télécommunications prévus (téléphonie, Ethernet, Wifi) et effectue les paramétrages des transmissions en fonction des usages souhaités par le client et les protocoles utilisés (destinataires, informations transmises).

Il configure aussi le modem-routeur du réseau informatique local du client, notamment en termes de sécurité (adressage, filtrage, redirection d'adresses et de ports, sécurisation et droits d'accès). Il réalise des mesures électriques et procède aux essais fonctionnels et qualitatifs correspondants. Le paramétrage nécessite l'utilisation d'un ordinateur portable et de logiciels ou d'une tablette et d'applications dédiées.

Dans le cadre d'un contrôle final du système, le professionnel réceptionne l'installation avec le client. Il forme également le client à l'exploitation du système de sûreté*, et l'informe de ses responsabilités (mise en service, vérifications, consignes en cas de panne) et de ses obligations (conformité de l'affichage, respect du règlement général sur la protection des données).

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	13/58

Il réalise aussi dans le cadre de cette activité des opérations de vérification et de dépannage de systèmes de sûreté de faible complexité*.

Au cours de ses interventions, le professionnel collecte les cartons d'emballage, les piles, les batteries, les équipements électroniques endommagés et les plastiques pour leur tri et leur traitement ultérieur.

Après avoir réalisé son installation, le professionnel complète le dossier du client, au format papier ou numérique, en indiquant principalement l'implantation des équipements du système, le plan de passage des câbles et les informations de paramétrage. Il archive les documents complétés et les fichiers de paramétrage selon la procédure de son entreprise.

Le professionnel reçoit les instructions de son responsable et réalise généralement seul les travaux qui lui sont confiés.

Le professionnel peut travailler en coordination avec les autres corps de métier, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs. Il intervient sur des systèmes de sûreté de faible complexité* neufs ou existants, en exploitation ou non. Les déplacements sont fréquents. Sur des chantiers éloignés, il peut être amené à se déplacer plusieurs jours. Il travaille selon des horaires réguliers, cependant des impératifs de délais, des exigences contractuelles ou des contraintes d'exploitation des locaux peuvent occasionner des dépassements.

En fonction des situations, ses principaux interlocuteurs sont :

- le chef d'entreprise ou d'agence, le responsable technique, le chargé d'affaires, le service commercial, ses collègues pour l'entreprise ;
- le client, son représentant, l'utilisateur des locaux, le maître d'ouvrage.

Il réalise ses activités dans le respect de la réglementation et des règles de sécurité individuelles et collectives, notamment vis-à-vis du risque électrique et du travail en hauteur.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Risque électrique :

Articles R4544-9 et R4544-10 du Code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur aux niveaux B2(V) – B2(V) Essais – BR – BC – H0, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté électronique, y compris leurs alimentations basse tension.

Travaux en hauteur :

Articles R.4323-58 à R.4323-68 du Code du travail relatifs à la prévention des risques liés aux chutes de hauteur.

Articles R.4323-69 à R.4323-88 du Code du travail relatif au montage, démontage, et à l'utilisation des échafaudages, échelles, escabeaux et marchepieds.

Travaux d'installation et de maintenance de systèmes de sûreté :

La réglementation éventuelle sur les activités d'installation de systèmes de sûreté appliquée aux bâtiments.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité

Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications

Réceptionner un système de sûreté de faible complexité

Compétences transversales de l'activité type

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	14/58

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	15/58

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 2

Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité

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

En fonction du dossier technique d'exécution* et des instructions transmises par son responsable, le professionnel réalise l'installation et le suivi technique du chantier, puis il met en service le système de sûreté de forte complexité*. L'ensemble des opérations sont réalisées dans le cadre de travaux neufs, de rénovation, d'extension ou de mise à niveau d'une installation de sûreté de forte complexité*.

Il intervient sur des systèmes de sûreté de forte complexité* mis en œuvre sur des sites dont le niveau de criticité est élevé, vis-à-vis de leur étendue et/ou de l'activité, des biens, valeurs et matières abrités. Ce niveau élevé, déterminé lors d'une analyse des risques*, renforce les objectifs de surveillance à atteindre, et de fait, le nombre de points de détection, d'accès à contrôler ou de zones à visualiser et nécessitant d'avoir recours à des moyens technologiques évolués. Ces systèmes peuvent aussi être mis en œuvre sur la voie publique avec pour objectifs de prévenir l'atteinte aux personnes.

Le professionnel prépare et organise son chantier à partir des éléments du dossier d'exécution au format numérique ou papier, des notices techniques des équipements et des consignes portées à sa connaissance par son responsable. Il détermine ses interventions parmi les différentes phases de réalisation du chantier d'installation, incluant le recours éventuel à la sous-traitance, en relation avec les différents corps d'état et les fournisseurs d'équipements de sûreté*. Il détermine le matériel nécessaire et assure l'approvisionnement de son chantier en conséquence.

En fonction de l'environnement du chantier, des biens à surveiller et des menaces physiques ou logiques identifiées lors de l'analyse des risques*, le professionnel optimise l'implantation des équipements du système de sûreté* et détermine ou ajuste les passages des câbles. Il réalise ou fait réaliser l'ensemble des opérations de passage des câbles, de pose des équipements de sûreté* tels que centrale, modules déportés, interfaces utilisateur, détecteurs périphériques, périmétriques et intérieures, signalisations sonores et lumineuses, générateurs de brouillard, unités de traitement logique, verrouillages, enregistreurs, supports, caissons, caméras, projecteurs, écrans, alimentations. Il effectue les raccordements des équipements ainsi que l'alimentation électrique du système. Il assure l'interconnexion des équipements de sûreté* au réseau informatique local, quelle que soit sa technologie (cuivre, optique ou sans fil) et aux réseaux de télécommunication, permettant l'exploitation du système de sûreté et la gestion des données produites selon les usages prévus (supervision, applications utilisateurs, cloud*, télésurveillance*, etc.).

Selon les cas, le professionnel réalise aussi le câblage, la pose et le raccordement des équipements du réseau informatique local nécessaires aux communications locales et via l'Internet tels que prises, câbles, baies, panneaux de brassages et noyaux cuivre. Il collabore si nécessaire avec un professionnel spécialisé pour le déploiement des solutions de câblage à fibres optiques.

Après avoir réalisé ses travaux, le professionnel met sous tension le système, réalise des autocontrôles et teste le fonctionnement des équipements de sûreté*.

Le professionnel effectue les réglages de sensibilité et d'orientation des détecteurs et des caméras. Il effectue le tirage optique, les ajustements des focales et les mises au point. Il réalise les paramétrages des équipements de sûreté*, la définition des zones et des accès, mises en service, temporisations, asservissements divers, transmissions locales et à distance, utilisateurs, profils, droits, résolutions, encodages, compression et qualité des images, zones de masquages, floutages et prépositions. Il configure les fonctions avancées d'analyse d'images, basées sur une intelligence artificielle dite faible, pour par exemple permettre des détections de mouvement, de franchissement, la reconnaissance faciale ou la lecture automatisée de plaques d'immatriculation. Il paramètre aussi les équipements actifs du réseau informatique dédiés au système de sûreté* (commutateurs Ethernet, points d'accès sans fil, routeurs) conformément aux exigences du dossier d'exécution*. Il tient compte des contraintes, notamment en termes de sécurité et de qualité de service du réseau informatique (adressage, segmentation logique, filtrage, gestion des ports, redirection des flux, quota et qualité de service, protocoles sécurisés, etc.). Il

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	17/58

effectue des mesures électriques et des tests qualitatifs et fonctionnels. Le paramétrage nécessite l'utilisation de logiciels et d'un ordinateur portable.

Lorsque certaines opérations d'installation sont réalisées par des monteurs, le professionnel contrôle la conformité technique et l'avancement des travaux du système de sûreté*. S'il constate des divergences par rapport à ce qui était prévu dans le dossier d'exécution, il élabore et transmet à son responsable des propositions pour y remédier, puis les fait mettre en œuvre après décision. Il peut représenter son entreprise lors des réunions de chantier.

Au cours de ses interventions, le professionnel collecte les cartons d'emballage, les piles, les batteries, les équipements électroniques endommagés et les plastiques pour leur tri et leur traitement ultérieur.

Enfin, il met à jour les éléments du dossier d'exécution* au format papier ou numérique, notamment l'implantation des équipements de sûreté*, le plan de passage des câbles et les informations de paramétrage. Il archive les documents mis à jour et les fichiers de paramétrage selon la procédure de son entreprise.

Le professionnel participe sur le plan technique à la réception avec la maîtrise d'ouvrage et le commercial ou le chargé d'affaires de sa société. Il forme également le client ou l'utilisateur à l'exploitation du système de sûreté* et l'informe de ses responsabilités (mise en service, vérifications à effectuer, consignes en cas de panne, masquage des zones privatives, floutage, par exemple) et de ses obligations (conformité de l'affichage, respect du règlement général sur la protection des données).

Le professionnel reçoit les instructions de son responsable et réalise seul ou en équipe, dans certaines situations, les travaux qui lui sont confiés.

Le professionnel travaille en coordination avec les autres corps de métier, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs ou sur la voie publique. Il intervient sur des systèmes de sûreté de forte complexité* neufs ou existants, en exploitation ou non. Les déplacements sont fréquents. Sur des chantiers éloignés, il peut être amené à se déplacer plusieurs jours. Il travaille selon des horaires réguliers, cependant les impératifs de délais ou des contraintes d'exploitation peuvent occasionner des dépassements.

En fonction des situations, ses principaux interlocuteurs sont :

- le chef d'entreprise ou d'agence, le responsable technique, le bureau d'étude, le chargé d'affaires, le service commercial et ses collègues pour l'entreprise ;
- le client ou son représentant, les utilisateurs du site, le maître d'ouvrage ou la maîtrise d'ouvrage mandatée, et dans certains cas le coordinateur SPS pour la partie chantier.

Il réalise ses activités dans le respect de la réglementation et des règles de sécurité individuelles et collectives, notamment vis-à-vis du risque électrique et du travail en hauteur.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Risque électrique :

Articles R4544-9 et R4544-10 du Code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur aux niveaux B2(V) – B2(V) Essais – BR – BC – H0, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté électronique, y compris leurs alimentations basse tension.

Travaux en hauteur :

Articles R.4323-58 à R.4323-68 du Code du travail, relatifs à la prévention des risques liés aux chutes de hauteur.

Articles R.4323-69 à R.4323-88 du Code du travail, relatifs au montage, démontage, et à l'utilisation des échafaudages, échelles, escabeaux et marchepieds.

Travaux d'installation et de maintenance de systèmes de sûreté :

La réglementation éventuelle sur les activités d'installation de systèmes de sûreté appliquée aux bâtiments.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	18/58

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité
Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité
Mettre en service un système de sûreté de forte complexité
Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications
Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité

Compétences transversales de l'activité type

Communiquer oralement (comprendre et s'exprimer)
Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	19/58

FICHE ACTIVITÉ TYPE N° 3

Assurer la maintenance d'un système de sûreté

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

Cette activité type comporte deux situations de travail distinctes : la maintenance préventive* systématique et la maintenance corrective* (dépannage) du système de sûreté*.

À partir du contrat de maintenance passé avec le client et à l'aide du dossier technique du système de sûreté*, le professionnel effectue la visite de maintenance préventive* ou le dépannage, puis la remise en service du système et assure le conseil du client à la fin de son intervention.

Le système de sûreté* sur lequel le professionnel intervient permet la détection des intrusions*, le contrôle des accès* et la vidéosurveillance* du site. Il se compose d'équipements de sûreté* interconnectés à un réseau informatique local, quelle que soit sa technologie (cuivre, optique ou sans fil), et à des réseaux de télécommunication permettant l'exploitation du système de sûreté* et la gestion des données produites selon les usages prévus (supervision, applications utilisateurs, cloud*, télésurveillance*, etc.).

À partir d'une liste d'interventions ou de visites à réaliser, fournie par son responsable, le professionnel récupère et analyse les dossiers clients (contrats de maintenance, rapports d'interventions, motifs d'interventions, etc.), puis il prépare les équipements et outillages nécessaires. Il contacte les clients ou les responsables des sites, en prenant en compte les lieux géographiques des établissements, pour confirmer les dates et les horaires de ses interventions.

Pour une intervention de maintenance corrective*, le professionnel s'informe auprès du client ou de l'utilisateur des dysfonctionnements constatés sur le système de sûreté et consulte l'historique des événements. Il suit une démarche de diagnostic, détermine la cause de la panne et remédie à celle-ci, puis réalise les réglages et paramétrages éventuellement rendus nécessaires par ses travaux. Il réalise les essais fonctionnels du système de sûreté pour vérifier l'efficacité de son intervention et le fonctionnement de l'installation après dépannage.

Si la réparation ne peut être que provisoire, du fait de l'indisponibilité d'un équipement spécifique ou d'une partie d'équipement comme une carte électronique par exemple, le professionnel le fait commander auprès du fournisseur et convient avec le client du délai de sa nouvelle intervention. Il remet en service la partie opérationnelle du système de sûreté* et informe le client, sur son compte rendu d'intervention, des parties du site qui ne sont plus protégées, afin que celui-ci puisse prendre les mesures adaptées telles que du gardiennage ou autres, cela dans l'attente d'une nouvelle intervention.

Pour une intervention de maintenance préventive*, le professionnel réalise les opérations de maintenance périodique et effectue les essais fonctionnels de tous les équipements du système de sûreté* définis dans le contrat. Il remplace les éléments à durée de vie limitée tels que piles, batteries et les consommables éventuels. Il relève par écrit les opérations réalisées et les résultats des contrôles visuels, essais fonctionnels et mesures réalisés lors de sa visite de l'ensemble de l'installation. Il remet en service le système de sûreté* à l'issue de son intervention d'entretien et complète si nécessaire la formation de l'utilisateur à son exploitation.

Le professionnel peut réaliser certaines actions à distance, comme la consultation de l'historique des événements, dans le cadre d'une procédure de télémaintenance sécurisée et convenue au préalable avec le client.

Au cours de ses interventions, le professionnel collecte les cartons d'emballage, les piles, les batteries, les équipements électroniques usagés et les plastiques pour leur tri et leur traitement ultérieurs.

À l'issue de son intervention de maintenance, le professionnel effectue auprès de son client et de son entreprise les opérations de communication orale et écrite rendues nécessaires par celle-ci. Il assure la traçabilité des opérations effectuées, le conseil du client et la remontée des informations à son responsable.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	21/58

Le professionnel travaille en général seul, fréquemment en déplacement, sur des équipements parfois anciens et en milieu occupé ou sur la voie publique. Il doit être vigilant à ne pas perturber le fonctionnement du site. Lors d'une visite de maintenance, il est parfois confronté à l'absence de dossier technique à jour et à sa propre méconnaissance de l'installation et du site. Il doit également prendre en compte l'urgence de la remise en fonctionnement du système de sûreté* en cas de panne et faire face au mécontentement éventuel du client.

Pour l'activité de dépannage, il peut s'agir de travail d'astreinte, la nuit, le week-end ou en dehors des périodes d'ouverture, lorsque l'activité du client ne permet pas de le réaliser autrement.

Pour mener à bien son travail, le professionnel utilise le dossier technique du système de sûreté* et le contrat de maintenance passé avec le client, ainsi que les équipements, matériels et outils fournis par sa société. Ses écrits sont réalisés sur support papier ou numérique, avec possibilité de transmission et d'archivage électronique à son entreprise.

En fonction des situations, ses principaux interlocuteurs sont :

- le chef d'entreprise ou d'agence, le responsable du service après-vente, ses collègues pour l'entreprise ;
- le client ou son représentant, les utilisateurs du site.

Il réalise ses activités dans le respect de la réglementation et des règles de sécurité individuelles et collectives, notamment vis-à-vis du risque électrique et du travail en hauteur.

Réglementation d'activités (le cas échéant)

Risque électrique :

Articles R4544-9 et R4544-10 du Code du travail : habilitation électrique délivrée par l'employeur aux niveaux B2(V) – B2(V) Essais – BR – BC – H0, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté électronique, y compris leurs alimentations basse tension.

Travaux en hauteur :

Articles R.4323-58 à R.4323-68 du Code du travail, relatifs à la prévention des risques liés aux chutes de hauteur.

Articles R.4323-69 à R.4323-88 du Code du travail, relatifs au montage, démontage, et à l'utilisation des échafaudages, échelles, escabeaux et marchepieds.

Travaux d'installation et de maintenance de systèmes de sûreté :

La réglementation éventuelle sur les activités d'installation de systèmes de sûreté appliquée aux bâtiments.

Liste des compétences professionnelles de l'activité type

Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté

Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté

Compétences transversales de l'activité type

Diagnostiquer un problème et le résoudre

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	22/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 1

Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives, conformément à l'étude technique ou uniquement à la proposition commerciale acceptée, à partir de la visite des locaux ou de l'étude de leurs plans architecturaux et suivant les préconisations des constructeurs et consignes transmises par son responsable, afin de répondre aux besoins exprimés par le client :

- Préparer et organiser son intervention sur le chantier ;
- Assurer l'approvisionnement du chantier ;
- Optimiser l'implantation des équipements d'un système de sûreté de faible complexité ;
- Effectuer le passage des câbles, en apparent ou sur les cheminements existants ;
- Fixer l'ensemble des équipements du système de sûreté de faible complexité tels que centrale, détecteurs, claviers, extensions éventuelles, sirènes, contrôleurs de portes autonomes, verrouillages, enregistreur, caméras et accessoires ;
- Poser les câbles et équipements du réseau informatique local, nécessaires aux communications locales et à distance via l'Internet tels que prises, câbles, coffret de brassage et noyaux cuivre ;
- Effectuer les raccordements des équipements de sûreté de faible complexité ainsi que l'alimentation électrique du système ;
- Mettre à jour le dossier du client (plan de passage des câbles, schémas de raccordement, implantation des équipements) et rendre compte de son activité à son responsable ;
- Collecter et trier les déchets de chantier.

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

Le professionnel effectue ce travail essentiellement sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de faible complexité, en général seul, parfois en hauteur, de jour et éventuellement de nuit. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il est en relation avec les différents intervenants du projet tels que les différents services de son entreprise, les fournisseurs, les constructeurs et les autres corps d'état. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveaux des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

Le matériel approvisionné permet la réalisation du chantier.

L'implantation des équipements est optimisée en fonction des objectifs de surveillance et respecte le dossier client, la législation et la réglementation.

Les câbles du système de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier client, le cadre normatif et réglementaire.

Les équipements de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier client et le cadre normatif et réglementaire.

Les raccordements sont organisés, ils respectent les préconisations des constructeurs et permettent un fonctionnement conforme au dossier client.

Le dossier client est mis à jour à partir des travaux exécutés et les éléments sont transmis au responsable.

Les opérations d'installation sont effectuées dans les délais impartis.

Les déchets de chantier sont triés et évacués.

Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	23/58

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

Exploiter et mettre à jour un dossier client (implantations, cheminements, synoptiques, schémas de raccordement)

Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre

Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre

Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre

Utiliser les outils nécessaires à l'exercice du métier

Installer tout type de conduits et goulottes pour des réseaux de communication et de sûreté

Installer et repérer tout type de câbles pour des réseaux de communication et de sûreté

Installer des équipements de sûreté sur différents supports

Installer des coffrets de communication

Raccorder des conducteurs sur des équipements de sûreté

Raccorder des prises ou noyaux Ethernet de type RJ45

Compléter des documents de procédure qualité (rapport d'autocontrôle)

Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements

Rechercher une information technique dans les notices techniques des équipements de sûreté

Organiser et préparer son action en mobilisant les moyens et en planifiant leur obtention (outils, matériels, équipements et accessoires)

Mettre en place des mesures d'autocontrôle de son travail

Appliquer les règles de sécurité individuelles et collectives en relation avec les risques identifiés

Appliquer les consignes concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier

Communiquer oralement et par écrit avec le bureau d'études, son responsable, les fournisseurs, les constructeurs, le client, afin d'obtenir des informations ou lever des ambiguïtés

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté

Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté

Connaissance des équipements de sûreté de faible complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités

Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de faible complexité

Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications

Connaissance des principes de câblage et de raccordement des équipements de sûreté de faible complexité

Connaissance des règles de représentation des plans architecturaux, des plans et schémas électriques

Connaissance des principes généraux de la cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie

Connaissance des règles de conception et de réalisation des réseaux de communication (cuivre et radio)

Connaissance des modes de fixation des équipements de sûreté selon les supports

Connaissance des modes de passage, de fixation et de repérage des câbles et des conduits

Connaissance des paragraphes de la norme NFC 15-100 concernant les canalisations, la protection des circuits, les distances entre courants forts et faibles

Connaissance de la composition d'un dossier client

Connaissance des modes d'approvisionnement d'équipements des systèmes de sûreté (constructeurs, distributeurs)

Connaissance des consignes en vigueur dans l'entreprise concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier

Connaissance des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	24/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 2

Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives, conformément à l'étude technique ou uniquement de la proposition commerciale acceptée, aux préconisations des constructeurs et suivant les consignes transmises par son responsable, afin de satisfaire aux objectifs de surveillance prévus :

- Mettre sous tension les différents équipements du système de sûreté ;
- Mettre en place les piles et batteries et réaliser si nécessaire l'appairage des différents équipements sans fil ;
- Paramétrer les équipements via les liaisons prévues par les constructeurs ;
- Régler la sensibilité et l'orientation des détecteurs, caméras et leur champ de vision et mise au point ;
- Effectuer des mesures et des essais fonctionnels suite au paramétrage ;
- Remédier aux problèmes de paramétrage, réglage, câblage, raccordement, mis en évidence lors des mesures et essais fonctionnels ;
- Renseigner les documents d'autocontrôle ;
- Sauvegarder et archiver les fichiers de paramétrage, les documents d'autocontrôle selon la procédure de son entreprise ;
- Effectuer une synthèse orale de sa prestation de mise en service à son responsable.

Dans le cadre d'une intervention de maintenance à la demande du client et suivant les instructions transmises par son responsable :

- Réaliser des opérations de vérification ;
- Réaliser la maintenance corrective des dysfonctionnements constatés ;
- Consigner par écrit les opérations de maintenance réalisées ;
- Effectuer une synthèse orale de sa prestation de maintenance à son responsable et au client.

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

Le professionnel effectue ce travail généralement seul, sur une installation de sûreté de faible complexité. Le chantier ou l'intervention de maintenance concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il est en relation avec les différents intervenants du projet tels que le client ou son représentant, les différents services de son entreprise, les fournisseurs, les constructeurs. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique au niveau des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

Les différents équipements sont alimentés conformément aux spécifications du constructeur et aux normes d'installation électrique.

Les réglages, paramétrages, vérifications, remédiations éventuelles ou dépannage permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier client.

Les documents d'autocontrôle sont correctement complétés à partir des mesures et essais fonctionnels.

Les fichiers de paramétrage et les documents d'autocontrôle sont sauvegardés et archivés selon la procédure de l'entreprise.

Les informations fournies au responsable et au client oralement et par écrit sont claires et complètes.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	25/58

Les opérations de mise en service, de vérification ou de dépannage sont effectuées dans les délais impartis.

Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.

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

Exploiter et mettre à jour un dossier client (implantations, cheminements, synoptiques, schémas de raccordement, éléments de paramétrage)

Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre

Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre

Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre

Régler et paramétrer des équipements de sûreté en fonction de l'efficacité demandée

Diagnostiquer un dysfonctionnement matériel

Remédier à un dysfonctionnement matériel

Effectuer des mesures de tension, de courant et de résistance électrique à l'aide d'un multimètre

Réaliser des essais fonctionnels

Installer et mettre à jour des logiciels d'équipements de sûreté

Compléter des documents de procédure qualité (rapport d'autocontrôle)

Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements

Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs des équipements de sûreté

Mettre en œuvre un mode opératoire

Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu

Appliquer les règles de sécurité individuelles et collectives en relation avec les risques identifiés

Communiquer oralement et par écrit avec le bureau d'études, son responsable, les fournisseurs, les constructeurs, afin d'obtenir des informations ou lever des ambiguïtés

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté

Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté

Connaissance des équipements de sûreté de faible complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités

Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de faible complexité

Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications

Connaissance des principes de câblage et de raccordement des équipements de sûreté de faible complexité

Connaissance des paragraphes de la norme NFC 15-100 concernant les canalisations, la protection des circuits, les distances entre courants forts et faibles

Connaissance de la composition d'un dossier client

Connaissance des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	26/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 3

Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurisation des données, conformément à l'étude technique ou uniquement de la proposition commerciale acceptée, aux préconisations des constructeurs et suivant les consignes transmises par son responsable, afin de permettre l'exploitation du système de sûreté et l'échange des données selon les usages prévus :

- Connecter un transmetteur digital sur un réseau de téléphonie mobile ;
- Connecter les équipements communicants avec le protocole Internet au réseau informatique local (centrale, transmetteur, caméras, enregistreur) ;
- Paramétrer et sécuriser la transmission des alarmes (numéros de téléphones, numéros de compte client, adresses IP, protocoles, droits d'accès, identifiants et mots de passe) et les échanges de données locaux et à distance ;
- Valider les échanges de données (alarmes, images) entre les équipements, les applications utilisateurs et la télésurveillance ;
- Renseigner les documents d'autocontrôle ;
- Sauvegarder et archiver les fichiers de paramétrage et les documents d'autocontrôle selon la procédure de son entreprise.

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

Le professionnel effectue ce travail seul, sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de faible complexité. Il est en relation avec les différents intervenants du projet tels que le client ou son représentant, le télésurveilleur éventuel, les fournisseurs, les constructeurs. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveaux des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

Les connexions sont testées et permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier client.

Les paramétrages permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier client.

Les échanges de données entre les services sont fonctionnels et respectent un niveau de sécurité conforme aux référentiels de cybersécurité en vigueur.

Les documents d'autocontrôle sont correctement complétés à partir des essais fonctionnels.

Les fichiers de paramétrage et les documents d'autocontrôle sont sauvegardés et archivés selon la procédure de l'entreprise.

Les connexions et les paramétrages sont effectués dans les délais impartis.

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

Exploiter et mettre à jour un dossier client (éléments de paramétrage)

Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre

Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre

Extraire d'un référentiel de cybersécurité les exigences de mise en œuvre

Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	27/58

Extraire des documentations techniques des équipements actifs réseau (routeur, points d'accès) les exigences de mise en œuvre
 Régler et paramétrer des équipements de sûreté en fonction de l'efficacité demandée
 Paramétrer la communication des équipements du système de sûreté et des équipements actifs du réseau informatique en fonction de l'efficacité demandée
 Connecter un transmetteur à un réseau de téléphonie mobile
 Alimenter des équipements à travers un réseau local
 Diagnostiquer un dysfonctionnement logiciel
 Remédier à un dysfonctionnement logiciel
 Connecter des équipements de sûreté sur un réseau local Ethernet
 Connecter des équipements de sûreté sur un point d'accès Wifi
 Réaliser des essais fonctionnels
 Installer et mettre à jour des logiciels d'équipements de sûreté
 Appliquer des règles de sécurisation des données
 Compléter des documents de procédure qualité (documents d'autocontrôle)
 Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements
 Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs des équipements de sûreté
 Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs d'actifs réseau
 Mettre en œuvre un mode opératoire
 Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu

Communiquer oralement et par écrit avec le bureau d'études, son responsable, les fournisseurs, les constructeurs, afin d'obtenir des informations ou lever des ambiguïtés

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté
 Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté
 Connaissance de la législation sur la protection des données, relative aux installations de sûreté
 Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de faible complexité
 Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications
 Connaissance du fonctionnement de la télésurveillance
 Connaissance du fonctionnement des services de sûreté dans le cloud
 Connaissance de la composition d'un dossier client
 Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau local et les rôles respectifs des équipements actifs
 Connaissance des principes d'adressage IPV4 et IPV6
 Connaissance des principes de routage, filtrage et de translation de ports et d'adresses
 Connaissance des principes des DNS (serveurs de noms de domaines statiques et dynamiques)
 Connaissance des principes de sécurisation d'un réseau informatique (protocoles, cryptage, ports, contrôle des accès)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	28/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 4

Réceptionner un système de sûreté de faible complexité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En présence du client ou de son représentant, dans le respect de la procédure de réception de l'entreprise, afin de vérifier que l'installation réalisée remplit les fonctions pour lesquelles elle a été prévue :

- Présenter l'installation ;
- Démontrer la fonctionnalité de l'installation ;
- Former aux procédures d'exploitation ;
- Modifier des paramètres à la demande ;
- Rédiger le procès-verbal de réception et prendre note si nécessaire des réserves formulées.

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

Le professionnel effectue ces opérations sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de faible complexité, en relation avec le client ou son représentant. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Critères de performance

L'installation et ses différentes fonctionnalités sont présentées de manière professionnelle, claire et adaptée au niveau de compréhension du client ou de son représentant.

Les informations transmises au client ou à son représentant lui permettent d'exploiter le système de sûreté (mise en service, mise hors service, test des alarmes, arrêt des alarmes, création d'utilisateurs, recherche et consultations des alarmes et enregistrements, extraction d'une séquence vidéo par exemple).

Les paramètres sont ajustés à la demande du client ou de son représentant (ajustement des temporisations par exemple).

La rédaction du procès-verbal rend compte du déroulement de la réception et des éventuelles réserves. La réception est effectuée dans les délais impartis.

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

Exploiter et mettre à jour un dossier client (éléments de paramétrage, réserves)

Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences d'exploitation

Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les procédures d'exploitation

Présenter une installation de sûreté, ses fonctionnalités et former l'utilisateur à son exploitation

Compléter des documents de procédure qualité (procès-verbaux de réception)

Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu

Communiquer oralement avec le client ou son représentant afin de lui présenter une installation, le former à son exploitation, l'informer de ses responsabilités (masquages, essais) et de ses obligations (affichage, règlement général de protection des données)

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté

Connaissance de la législation sur la protection des données, relative aux installations de sûreté

Connaissance des équipements de sûreté de faible complexité, types et fonctionnalités

Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de faible complexité

Connaissance du fonctionnement de la télésurveillance

Connaissance du fonctionnement des services de sûreté dans le cloud

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	29/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 5

Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives, conformément au dossier d'exécution, aux préconisations des constructeurs et consignes transmises par son responsable, afin de répondre aux objectifs de surveillance identifiées lors de l'analyse des risques :

- Préparer et organiser son intervention sur le chantier d'installation du système de sûreté de forte complexité ;
- Assurer l'approvisionnement du chantier ;
- Déterminer ses interventions parmi les différentes phases de réalisation du chantier d'installation, incluant le recours éventuel à la sous-traitance ;
- Optimiser l'implantation des équipements de sûreté de forte complexité ;
- Effectuer le passage des câbles ;
- Fixer l'ensemble des équipements du système de sûreté de forte complexité tels que centrale, modules déportés, interfaces utilisateur, détecteurs périphériques, périmétriques et intérieurs, signalisations sonores et lumineuses, générateurs de brouillard, unités de gestion de portes, verrouillages, enregistreurs, supports, caissons, caméras, projecteurs, écrans, alimentations ;
- Poser les câbles et équipements du réseau informatique local, nécessaires aux communications locales et à distance via l'Internet tels que prises, câbles, baies, panneaux de brassage et noyaux ;
- Effectuer les raccordements des équipements de sûreté de forte complexité ainsi que l'alimentation électrique du système ;
- Mettre à jour le dossier d'exécution (plan de passage des câbles, schémas de raccordement, implantation des équipements) et rendre compte de son activité à son responsable ;
- Collecter et trier les déchets de chantier.

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

Le professionnel effectue ce travail essentiellement sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de forte complexité, en général seul, parfois en hauteur, de jour et éventuellement de nuit. Il peut être épaulé par une équipe de monteurs électriciens, éventuellement en sous-traitance, qui effectue l'installation des liaisons et de certains équipements du système de sûreté. Si nécessaire, le professionnel collabore avec un intervenant spécialisé pour le déploiement des solutions de câblage à fibres optiques. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il est en relation avec les différents intervenants du projet tels que les différents services de son entreprise, les fournisseurs, les sous-traitants et les autres corps d'état. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveaux des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

L'ensemble des équipements de sûreté et des matériels ont été identifiés.

Le matériel approvisionné permet la réalisation du chantier en quantité, en temps et en heure.

Les interventions prévues sont cohérentes avec l'ordonnancement du chantier.

L'implantation des équipements est optimisée en fonction des objectifs de surveillance et respecte le dossier d'exécution, la législation et la réglementation.

Les câbles du système de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier d'exécution, le cadre normatif et réglementaire.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	31/58

Les équipements de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier d'exécution, le cadre normatif et réglementaire.

Les raccordements sont rationnels, respectent les préconisations des constructeurs et permettent un fonctionnement conforme au dossier d'exécution.

Le dossier est mis à jour à partir des travaux exécutés et les éléments sont transmis au responsable.

Les opérations d'installation sont effectuées dans les délais impartis.

Les déchets de chantier sont triés et évacués.

Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.

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

Exploiter et mettre à jour un dossier d'exécution (implantations, cheminements, synoptiques, schémas de raccordement, schémas unifilaires de tableau électrique)

Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre

Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre

Extraire d'un référentiel d'installation (APSAD R81, R82, D83) les exigences de mise en œuvre

Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre

Utiliser les outils nécessaires à l'exercice du métier

Installer tout type de conduits et goulottes pour des réseaux de communication et de sûreté

Installer et repérer tout type de câbles pour des réseaux de communication et de sûreté

Installer des équipements de sûreté sur différents supports

Assembler et installer des coffrets ou baies de communication (répartiteur général, sous répartiteur et panneau de brassage)

Raccorder des conducteurs sur des équipements de sûreté

Raccorder des prises ou noyaux Ethernet de type RJ45

Compléter des documents de procédure qualité (rapport d'autocontrôle)

Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements

Rechercher une information technique dans les notices techniques des équipements de sûreté

Organiser et préparer son action en mobilisant les moyens et en planifiant leur obtention (outils, matériels, équipements)

Organiser son travail en fonction de l'état d'avancement et des autres corps d'état du chantier

Mettre en place des mesures d'autocontrôle de son travail

Appliquer les règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives en relation avec les risques identifiés

Appliquer les consignes concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier

Communiquer oralement et par écrit avec le bureau d'études, son responsable, les fournisseurs, les constructeurs, afin d'obtenir des informations ou lever des ambiguïtés

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté

Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté

Connaissance des référentiels APSAD (R81, R82, D83)

Connaissance des équipements de sûreté de forte complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités

Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de forte complexité

Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications

Connaissance des principes de câblage et de raccordement des équipements de sûreté de forte complexité

Connaissance des règles de représentation du dessin technique, des plans architecturaux, des plans et schémas électriques

Connaissance des principes généraux de la cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie

Connaissance des règles de conception et de réalisation des réseaux et bus de communication (cuivre, radio et fibre optique)

Connaissance des modes de fixation des équipements de sûreté selon les supports

Connaissance des modes de passage, de fixation et de repérage des câbles et des conduits

Connaissance des paragraphes de la norme NFC 15-100 concernant les canalisations, la protection des circuits, les distances entre courants forts et faibles

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	32/58

Connaissance de la composition d'un dossier d'exécution
Connaissance des modes d'approvisionnement d'équipements des systèmes de sûreté (constructeurs, distributeurs)
Connaissance du principe de planification de chantier et l'ordre chronologique d'exécution des travaux des différents lots
Connaissance des consignes en vigueur dans l'entreprise concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier
Connaissance des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	33/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 6

Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives, à partir du planning prévisionnel, conformément au dossier d'exécution et aux consignes transmises par son responsable, afin de s'assurer de la parfaite exécution des travaux :

- Vérifier, lors des visites de chantier, la mise en œuvre technique du système de sûreté de forte complexité, l'état d'avancement des travaux et les documents d'autocontrôle ;
- Noter sur le rapport de visite de chantier les éventuels écarts constatés entre le prévu et le réalisé (cohérence technique, respect des normes, règles d'installation, nature des câbles, implantation des équipements et des échéances) ;
- Transmettre à son responsable des propositions pour remédier au non-respect éventuel de la mise en œuvre technique ou du planning ;
- Mettre en œuvre les remédiations validées par son responsable et mettre à jour le dossier d'exécution ;
- Participer aux réunions de chantier et renseigner le client ou son représentant sur l'avancement des travaux et sur des questions techniques relatives au système de sûreté de forte complexité ;
- Transmettre à son responsable les informations relatives aux travaux issues des réunions de chantier.

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

Le professionnel effectue ce travail en général seul, sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de forte complexité, ou au bureau pour les opérations de rendu compte. Il est en relation avec les différents intervenants du projet tels que le client ou son représentant, les différents services de son entreprise, les fournisseurs, les sous-traitants, les autres corps d'état. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveaux des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

La conformité technique des travaux réalisés par rapport au dossier d'exécution est contrôlée.

Le respect du planning des travaux par rapport au dossier d'exécution est contrôlé.

Les rapports de visite sont clairs, exhaustifs et sans erreur.

Les propositions pour remédier aux éventuels écarts techniques constatés sur le chantier par rapport au projet permettent d'atteindre les objectifs de surveillance prévus.

Les propositions pour remédier aux imprévus et retards constatés dans le déroulement du chantier par rapport au projet permettent de respecter les échéances contractuelles.

Le dossier d'exécution est mis à jour de toutes les modifications techniques et de planning, après la mise en œuvre des remédiations.

Les renseignements fournis à son entreprise et au maître d'œuvre aux plans techniques et de planning, sont clairs et exacts.

Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	35/58

Exploiter et mettre à jour un dossier d'exécution (implantations, cheminements, synoptiques, schémas de raccordement, schémas unifilaires de tableau électrique)
 Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre
 Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre
 Extraire d'un référentiel d'installation (APSA D R81, R82, D83) les exigences de mise en œuvre
 Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre
 Contrôler la conformité technique ou réglementaire des travaux du système de sûreté (natures et passages des câbles, fixations des équipements, implantations, raccordements) à partir d'une procédure qualité
 Contrôler l'adéquation de l'avancement des travaux du système de sûreté aux délais impartis
 Proposer une remédiation, remédier ou faire remédier aux écarts techniques, réglementaires constatées dans la mise en œuvre des équipements du système de sûreté
 Proposer une remédiation, remédier ou faire remédier aux écarts dans l'avancement des travaux du système de sûreté par rapport au planning
 Effectuer des mesures de tension, de courant et de résistance électrique à l'aide d'un multimètre
 Compléter des documents de procédure qualité (rapport d'autocontrôle, rapport de visite de chantier, rapport de recette partielle)
 Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements
 Rechercher une information technique dans les notices techniques des équipements de sûreté
 S'assurer de la conformité d'installation d'un équipement à une norme ou une prescription technique selon un mode opératoire
 Appliquer les règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives en relation avec les risques identifiés
 Appliquer les consignes concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier

Communiquer oralement et par écrit avec ses collègues, l'équipe sous-traitante, le bureau d'études, son responsable (écouter, répondre à des questions techniques, poser des questions, reformuler pour s'informer sur des points techniques et de planification)
 Communiquer par écrit (prendre en note lors des réunions de chantier les informations concernant les travaux du système de sûreté, compléter les rapports de visites de chantier, rédiger des propositions de remédiation)
 Adapter son discours et gérer ses relations avec les différents intervenants d'un chantier

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté
 Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté
 Connaissance des référentiels APSAD (R81, R82, D83)
 Connaissance des équipements de sûreté de forte complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités
 Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de forte complexité
 Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications
 Connaissance des principes de câblage et de raccordement des équipements de sûreté de forte complexité
 Connaissance des règles de représentation du dessin technique, des plans architecturaux, des plans et schémas électriques
 Connaissance des principes généraux de la cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie
 Connaissance des règles de conception et de réalisation des réseaux et bus de communication (cuivre, radio et fibre optique)
 Connaissance des modes de fixation des équipements de sûreté selon les supports
 Connaissance des modes de passage, de fixation et de repérage des câbles et des conduits
 Connaissance des paragraphes de la norme NFC 15-100 concernant les canalisations, la protection des circuits, les distances entre courants forts et faibles
 Connaissance de la composition d'un dossier d'exécution
 Connaissance du principe d'une réunion de chantier
 Connaissance des différents intervenants sur un chantier et leur rôle respectif
 Connaissance de l'organisation de la sous-traitance de travaux d'un système de sûreté
 Connaissance des consignes en vigueur dans l'entreprise concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier
 Connaissance des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	36/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 7

Mettre en service un système de sûreté de forte complexité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives et conformément au dossier d'exécution et consignes transmises par son responsable, afin de satisfaire aux objectifs de surveillance prévus :

- Configurer les bus de communication et mettre sous tension les différents équipements du système de sûreté ;
- Préparer et télécharger les paramètres via les liaisons prévues par les constructeurs en respectant leurs préconisations ;
- Régler la sensibilité et l'orientation des détecteurs, le tirage optique, les ajustements des focales et les mises au point des caméras ;
- Effectuer des mesures et des essais fonctionnels suite au paramétrage en testant successivement chacun des équipements ;
- Remédier aux problèmes de paramétrage, réglage, câblage, raccordement, mis en évidence lors des mesures et essais fonctionnels ;
- Renseigner les documents d'autocontrôle et le rapport d'essais ;
- Sauvegarder et archiver les fichiers de paramétrage, les documents d'autocontrôle et le rapport d'essais selon la procédure de son entreprise ;
- Effectuer une synthèse orale de sa prestation de mise en service à son responsable.

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

Le professionnel effectue ce travail essentiellement sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de forte complexité, seul ou aidé par un collègue pour les essais fonctionnels, ou au bureau pour les opérations de rendu compte. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il est en relation avec les différents intervenants du projet tels que le client ou son représentant, les différents services de son entreprise, les fournisseurs, les constructeurs. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique au niveau des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

Les différents équipements sont alimentés et leurs bus configurés conformément aux spécifications du constructeur et aux normes d'installation électrique.

Les réglages, paramétrages et remédiations éventuelles permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution.

Les réglages, paramétrages, mesures, essais fonctionnels et remédiations éventuelles sont effectués dans le délai imparti.

Les documents d'auto-contrôles et le rapport d'essais sont renseignés.

Les fichiers de paramétrage, les documents d'autocontrôle et le rapport d'essais sont sauvegardés et archivés selon la procédure de l'entreprise.

Les informations orales et écrites fournies au responsable sont claires et complètes.

Les opérations de mise en service sont effectuées dans les délais impartis.

Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	37/58

Exploiter et mettre à jour un dossier d'exécution (implantations, cheminements, synoptiques, schémas de raccordement, éléments de paramétrage, schémas unifilaires de tableau électrique)
 Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre
 Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre
 Extraire d'un référentiel d'installation (APSAD R81, R82, D83) les exigences de mise en œuvre
 Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre
 Régler et paramétrer des équipements de sûreté en fonction de l'efficacité demandée
 Diagnostiquer un dysfonctionnement matériel
 Effectuer des mesures de tension, de courant et de résistance électrique à l'aide d'un multimètre
 Réaliser des essais fonctionnels
 Installer et mettre à jour des logiciels d'équipements de sûreté
 Compléter des documents de procédure qualité (rapport d'autocontrôle, rapport d'essais)
 Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements
 Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs des équipements de sûreté
 Mettre en œuvre un mode opératoire
 Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu
 Appliquer les règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives en relation avec les risques identifiés
 Appliquer les consignes concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier

Communiquer oralement et par écrit avec le bureau d'études, son responsable, les fournisseurs, les constructeurs, afin d'obtenir des informations ou lever des ambiguïtés

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté
 Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté
 Connaissance des référentiels APSAD (R81, R82, D83)
 Connaissance des équipements de sûreté de forte complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités
 Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de forte complexité
 Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications
 Connaissance des principes de câblage et de raccordement des équipements de sûreté de forte complexité
 Connaissance des paragraphes de la norme NFC 15-100 concernant les canalisations, la protection des circuits, les distances entre courants forts et faibles
 Connaissance de la composition d'un dossier d'exécution
 Connaissance des consignes de sécurité et de prévention individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	38/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 8

Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurisation des données, conformément au dossier d'exécution et suivant les consignes transmises par son responsable, afin de permettre l'exploitation du système de sûreté et l'échange des données selon les usages prévus :

- Connecter un transmetteur sur un réseau de téléphonie mobile ;
- Connecter les équipements communicants avec le protocole Internet au réseau informatique local (centrale, transmetteur IP, unités de gestion des accès, caméras, enregistreurs, serveurs), quelle que soit sa technologie, cuivre, optique ou sans fil ;
- Brasser les liens sur les équipements actifs du réseau informatique et tester leur fonctionnalité ;
- Paramétrer et sécuriser la transmission des alarmes (numéros de téléphones, numéros de compte client, adresses IP, segmentation, protocoles, droits d'accès, identifiants et mots de passe) et les échanges de données (serveurs locaux, services hébergés dans le cloud) ;
- Valider les échanges de données (alarmes, accès, images) entre les équipements et les services (supervision, applications utilisateurs, cloud, télésurveillance, télégestion) ;
- Renseigner les documents d'autocontrôle et compléter le rapport d'essais dans le dossier d'exécution ;
- Sauvegarder et archiver les fichiers de paramétrage et le rapport d'essais selon la procédure de son entreprise.

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

Le professionnel effectue ce travail seul, sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de forte complexité. Il est en relation avec les différents intervenants du projet tels que le client ou son représentant, l'administrateur du réseau informatique s'il est mutualisé, le télésurveilleur éventuel, les fournisseurs, les constructeurs. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveaux des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

Les connexions sont testées et permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution.

Les paramétrages permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution, de l'éventuel administrateur réseau, du télésurveilleur et aux caractéristiques des supports de communication.

Le niveau de sécurité informatique est conforme aux spécifications du dossier d'exécution (segmentation, protocoles, ouverture et redirection de ports, droits d'accès, identifiants, mots de passe).

Les échanges de données entre les services sont fonctionnels et conformes au dossier d'exécution.

Les fiches d'autocontrôle et le rapport d'essais sont correctement complétées à partir des essais fonctionnels.

Les fichiers de paramétrage, les documents d'autocontrôle et le rapport d'essais sont sauvegardés et archivés selon la procédure de l'entreprise.

Les connexions et les paramétrages sont effectués dans les délais impartis.

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	39/58

Exploiter et mettre à jour un dossier d'exécution (implantations, synoptiques, éléments de paramétrage)
 Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre
 Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre
 Extraire d'un référentiel d'installation (APSAD R81, R82, D83) les exigences de mise en œuvre
 Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre
 Exploiter les documentations techniques des équipements actifs réseau (switchs, routeurs, passerelles, points d'accès)
 Régler et paramétrer des équipements de sûreté en fonction de l'efficacité demandée
 Paramétrer la communication des équipements du système de sûreté et des équipements actifs du réseau informatique en fonction de l'efficacité demandée
 Alimenter des équipements à travers un réseau local
 Diagnostiquer un dysfonctionnement logiciel
 Connecter un transmetteur à un réseau de téléphonie mobile
 Connecter des équipements de sûreté sur un réseau local Ethernet
 Connecter des équipements de sûreté sur des connecteurs optiques
 Connecter des équipements de sûreté sur un point d'accès Wifi
 Brasser des liens cuivre et optiques sur les équipements actifs d'un réseau local
 Réaliser des essais fonctionnels
 Installer et mettre à jour des logiciels d'équipements de sûreté
 Appliquer des règles de sécurisation des données
 Compléter des documents de procédure qualité (documents d'autocontrôle, rapport d'essais)
 Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements
 Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs des équipements de sûreté
 Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs d'actifs réseau
 Mettre en œuvre un mode opératoire
 Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu

Communiquer oralement et par écrit avec le bureau d'études, son responsable, les fournisseurs, les constructeurs, l'administrateur réseau afin d'obtenir des informations ou lever des ambiguïtés

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté
 Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté
 Connaissance des référentiels APSAD (R81, R82, D83)
 Connaissance de la législation sur la protection des données, relative aux installations de sûreté
 Connaissance des équipements de sûreté de forte complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités
 Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de forte complexité
 Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications
 Connaissance du fonctionnement de la télésurveillance
 Connaissance du fonctionnement de la supervision
 Connaissance du fonctionnement des services de sûreté dans le cloud
 Connaissance de la composition d'un dossier d'exécution
 Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau local et les rôles respectifs des équipements actifs
 Connaissance des principes d'adressage IPV4 et IPV6
 Connaissance des principes de routage, filtrage et de translation de ports et d'adresses
 Connaissance des principes des DNS (serveurs de noms de domaines statiques et dynamiques)
 Connaissance des principes de sécurisation d'un réseau informatique (protocoles, cryptage, ports, segmentation, contrôle des accès)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	40/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 9

Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

En présence du client ou de son représentant, dans le respect de la procédure de réception de l'entreprise, afin de vérifier que l'installation réalisée remplit les fonctions pour lesquelles elle a été prévue :

- Présenter l'installation ;
- Démontrer la fonctionnalité de l'installation ;
- Former aux procédures d'exploitation ;
- Modifier des paramètres à la demande ;
- Rédiger le procès-verbal de réception technique et prendre note si nécessaire des réserves formulées.

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

Le professionnel effectue ces opérations sur le chantier d'installation d'un système de sûreté de forte complexité, en relation avec le client ou son représentant et assiste le chargé d'affaires de son entreprise. Le chantier concerne un site en construction ou existant ou temporaire, dans des locaux vides ou occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique.

Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveaux des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

L'installation et ses différentes fonctionnalités sont présentées clairement et de façon adaptée au niveau de compréhension du client ou de son représentant

Les informations transmises au client ou à son représentant lui permettent d'exploiter le système de sûreté (mise en service, mise hors service, test des alarmes, arrêt des alarmes, création d'utilisateurs, gestion des profils, gestion des plages horaires, gestion des jours fériés, recherche et consultations des alarmes et enregistrements, extraction d'une séquence vidéo par exemple)

Les paramètres sont ajustés à la demande du client ou de son représentant (ajustement des temporisations, modifications des masques privatifs, ajustement des profils d'accès, par exemple)

La rédaction du procès-verbal rend compte du déroulement de la réception et des éventuelles réserves

La réception est effectuée dans les délais impartis

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

Exploiter et mettre à jour un dossier d'exécution (éléments de paramétrage, réserves)

Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences d'exploitation

Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences d'exploitation

Extraire d'un référentiel d'installation (APSAD R81, R82, D83) les exigences d'exploitation

Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences d'exploitation

Présenter l'installation de sûreté et former l'utilisateur à son exploitation

Compléter des documents de procédure qualité (procès-verbal de réception)

Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	41/58

Communiquer oralement avec le client ou son représentant afin de lui présenter une installation, le former à son exploitation, l'informer de ses responsabilités (masquages, essais) et de ses obligations (affichage, règlement général de protection des données)

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté

Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté

Connaissance des référentiels APSAD (R81, R82, D83)

Connaissance de la législation sur la protection des données, relative aux installations de sûreté

Connaissance des équipements de sûreté de forte complexité, types et fonctionnalités

Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de forte complexité

Connaissance du fonctionnement de la télésurveillance

Connaissance du fonctionnement de la supervision

Connaissance du fonctionnement des services de sûreté dans le cloud

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	42/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 10

Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives, conformément au contrat de maintenance et consignes communiquées par son responsable, afin de vérifier le bon fonctionnement du système de sûreté :

- Analyser le dossier client (rapports de visites, dossier technique) et s'informer auprès de l'utilisateur à propos de l'utilisation du système de sûreté ;
- Analyser les journaux d'évènements, réaliser les opérations d'entretien et de remplacement des consommables, les mesures et les essais fonctionnels ;
- Vérifier les versions des logiciels et les mettre à jour si nécessaire ;
- Signaler par écrit au client, dans son rapport de visite, la nécessité de modifier ou de dépanner le cas échéant l'installation de sûreté ;
- Effectuer une synthèse orale de son intervention à l'utilisateur ;
- Récupérer, avant de quitter le lieu de son intervention les composants consommables usagés en vue de leur recyclage.

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

Le professionnel intervient seul, ou parfois avec un collègue pour les installations de sûreté, généralement dans des locaux occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique. Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveaux des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

Les informations sur le fonctionnement du système sont recueillies à partir du dossier client et auprès de l'utilisateur.

Les opérations d'entretien, de vérification et de mise à jour sont réalisées conformément au contrat.

La durée de l'intervention est en adéquation avec le niveau de complexité du système.

Le rapport de visite est correctement renseigné (opérations d'entretien et de vérification réalisées, dysfonctionnements constatés, préconisations de modification).

Les consommables usagés sont récupérés pour recyclage.

Les informations orales et écrites fournies au client sont claires et complètes.

Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.

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

Exploiter et mettre à jour un dossier d'utilisation, d'exploitation et de maintenance

Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre

Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre

Extraire d'un référentiel d'installation (APSAD R81, R82, D83) les exigences de mise en œuvre

Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre et de maintenance

Exploiter les documentations techniques des équipements actifs réseau (switchs, routeurs, passerelles, points d'accès)

Régler et paramétrer des équipements de sûreté en fonction de l'efficacité demandée

Mettre en évidence un dysfonctionnement matériel ou logiciel

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	43/58

Réaliser des opérations d'entretien et remplacer des consommables
 Identifier des besoins de modification
 Effectuer des mesures de tension, de courant et de résistance électrique à l'aide d'un multimètre
 Réaliser des essais fonctionnels
 Mettre à jour des logiciels d'équipements de sûreté
 Appliquer des règles de sécurisation des données
 Compléter des documents de procédure qualité (rapport de visite)
 Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements
 Mettre en œuvre un mode opératoire
 Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu
 Appliquer les consignes concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier
 Appliquer les règles de sécurité individuelle et collective en relation avec les risques identifiés

Communiquer oralement et par écrit avec le client, le télésurveilleur
 Mobiliser un comportement orienté client pour lui rendre compte de l'avancement ou du résultat de sa prestation

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté
 Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté
 Connaissance des référentiels APSAD (R81, R82, D83)
 Connaissance de la législation sur la protection des données, relative aux installations de sûreté
 Connaissance des équipements de sûreté de forte complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités
 Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de forte complexité
 Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications
 Connaissance des règles de représentation du dessin technique, des plans architecturaux, des plans et schémas électriques
 Connaissance du fonctionnement de la télésurveillance
 Connaissance du fonctionnement de la supervision
 Connaissance du fonctionnement des services de sûreté dans le cloud
 Connaissance des principes de sécurisation d'un réseau informatique (protocoles, cryptage, ports, segmentation, contrôle des accès)
 Connaissance de la composition d'un dossier d'utilisation, d'exploitation et de maintenance
 Connaissance des consignes en vigueur dans l'entreprise concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier
 Connaissance des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	44/58

FICHE COMPÉTENCE PROFESSIONNELLE N° 11

Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Dans le respect du contrat de maintenance et des consignes communiquées par son responsable, afin de rétablir le bon fonctionnement du système de sûreté :

- S'informer auprès de l'utilisateur des dysfonctionnements constatés et analyser le dossier client (contrat de maintenance, rapports de visites, dossier technique) ;
- Effectuer le diagnostic du système de sûreté en utilisant une démarche de dépannage structurée ;
- Procéder à la réparation provisoire ou définitive de l'installation ;
- Réaliser les essais fonctionnels pour vérifier l'efficacité de l'intervention et le bon fonctionnement de l'installation ;
- Établir la fiche d'intervention et rendre compte oralement au client ou à l'utilisateur ;
- Effectuer des préconisations de modification de l'installation de sûreté si nécessaire ;
- Actualiser le dossier client selon l'intervention effectuée ;
- Récupérer, avant de quitter le lieu de son intervention, les équipements remplacés (écran, carte électronique, pile, batterie) en vue de leur recyclage.

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

La compétence s'exerce sur site en présence de l'utilisateur ou d'un responsable ou en partie à distance par télémaintenance. Le professionnel intervient seul, généralement de jour dans des locaux occupés par des utilisateurs et peut se situer sur la voie publique. Il peut s'agir de travail d'astreinte, la nuit, le week-end ou en dehors des périodes d'ouverture, lorsque l'activité du client ne permet pas d'intervenir autrement.

Il exécute ces opérations avec une habilitation électrique aux niveau des risques encourus, limitée au champ d'intervention de ses compétences et au domaine des installations de sûreté, y compris leurs alimentations basse tension, délivrée par son employeur et renouvelée périodiquement.

Critères de performance

Le questionnement du client et l'analyse du dossier sont réalisés et pertinents.
Les démarches de diagnostic et de dépannage du système sont structurées.
Le système fonctionne correctement à l'issue du dépannage.
La durée du dépannage est en adéquation avec le niveau de complexité de la panne.
Les informations orales et écrites fournies au client sont claires et complètes.
Les préconisations de modifications sont pertinentes.
Le dossier client est actualisé selon l'intervention.
Les équipements remplacés sont récupérés pour recyclage.
Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.

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

Exploiter et mettre à jour un dossier d'utilisation, d'exploitation et de maintenance
Extraire d'un décret d'application d'une loi les exigences de mise en œuvre
Extraire d'une norme ou d'un guide technique les exigences de mise en œuvre
Extraire d'un référentiel d'installation (APSAD R81, R82, D83) les exigences de mise en œuvre et de maintenance
Extraire des documentations techniques des équipements de sûreté les exigences de mise en œuvre et de maintenance

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	45/58

Exploiter les documentations techniques des équipements actifs réseau (switchs, routeurs, passerelles, points d'accès)
 Régler et paramétrer des équipements de sûreté en fonction de l'efficacité demandée
 Paramétrer la communication des équipements du système de sûreté et des équipements actifs du réseau informatique en fonction de l'efficacité demandée
 Diagnostiquer un dysfonctionnement matériel ou logiciel
 Remplacer des équipements défectueux
 Identifier des besoins de modification
 Connecter des équipements de sûreté sur un réseau local Ethernet
 Connecter des équipements de sûreté sur des connecteurs optiques
 Connecter des équipements de sûreté sur un point d'accès Wifi
 Brasser des liens cuivre et optiques sur les équipements actifs d'un réseau local
 Effectuer des mesures de tension, de courant et de résistance électrique à l'aide d'un multimètre
 Réaliser des essais fonctionnels
 Mettre à jour des logiciels d'équipements de sûreté
 Appliquer des règles de sécurisation des données
 Compléter des documents de procédure qualité (rapport d'intervention)
 Utiliser un ordinateur équipé de logiciels de bureautique et professionnels

Rechercher une information réglementaire ou normative dans les textes relatifs aux systèmes de sûreté et à leurs équipements
 Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs des équipements de sûreté
 Rechercher une information technique dans les notices des constructeurs d'actifs réseau
 Mettre en œuvre un mode opératoire
 Evaluer le résultat de son action et en contrôler la conformité à ce qui était attendu
 Appliquer les règles de sécurité individuelle et collective en relation avec les risques identifiés
 Appliquer les consignes concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier

Communiquer oralement et par écrit avec le client, le télésurveilleur et les fournisseurs d'équipements
 Mobiliser un comportement orienté client pour lui rendre compte de l'avancement ou du résultat de sa prestation
 Gérer des situations interpersonnelles en cas de conflit avec le client, l'utilisateur ou des tiers

Connaissance de la législation relative aux installations de sûreté
 Connaissance de la normalisation relative aux installations de sûreté
 Connaissance des référentiels APSAD (R81, R82, D83)
 Connaissance de la législation sur la protection des données, relative aux installations de sûreté
 Connaissance des équipements de sûreté de forte complexité, types, représentations schématiques et fonctionnalités
 Connaissance du fonctionnement des équipements des systèmes de sûreté de forte complexité
 Connaissance des bases des différents types de réseaux de communication et leurs applications
 Connaissance des principes de câblage et de raccordement des équipements de sûreté de forte complexité
 Connaissance des règles de représentation du dessin technique, des plans architecturaux, des plans et schémas électriques
 Connaissance des principes généraux de la cohabitation entre réseaux de communication et d'énergie
 Connaissance des règles de conception et de réalisation des réseaux et bus de communication (cuivre, radio et fibre optique)
 Connaissance du fonctionnement de la télésurveillance
 Connaissance du fonctionnement de la supervision
 Connaissance du fonctionnement des services de sûreté dans le cloud
 Connaissance les lois fondamentales du courant électrique
 Connaissance des paragraphes de la norme NFC 15-100 concernant les canalisations, la protection des circuits, les distances entre courants forts et faibles
 Connaissance de la composition d'un dossier d'utilisation, d'exploitation et de maintenance
 Connaissance des principes de fonctionnement d'un réseau local et les rôles respectifs des équipements actifs
 Connaissance des principes d'adressage IPV4 et IPV6
 Connaissance des principes de routage, filtrage et de translation de ports et d'adresses
 Connaissance des principes des DNS (serveurs de noms de domaines statiques et dynamiques)

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	46/58

Connaissance des principes de sécurisation d'un réseau informatique (protocoles, cryptage, ports, segmentation, contrôle des accès)
Connaissance des consignes en vigueur dans l'entreprise concernant le recyclage des équipements et le traitement des déchets de chantier
Connaissance des règles de sécurité et de prévention individuelles et collectives

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	47/58

FICHE DES COMPÉTENCES TRANSVERSALES DE L'EMPLOI TYPE

Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Au cours de ses activités d'installation, de mise en service et de maintenance de systèmes de sûreté, le professionnel utilise les technologies de l'information, des outils informatiques et/ou bureautiques afin de :

- Assurer l'approvisionnement du chantier ;
- Mettre à jour le dossier du client (plan de passage des câbles, schémas de raccordement, implantation des équipements) ;
- Paramétrer les équipements via les liaisons prévues par les constructeurs ;
- Effectuer des mesures et des essais fonctionnels suite au paramétrage en testant successivement chacun des équipements ;
- Remédier aux problèmes de paramétrage, réglage, câblage, raccordement, mis en évidence lors des mesures et essais fonctionnels ;
- Renseigner les documents d'autocontrôle ;
- Sauvegarder et archiver les fichiers de paramétrage, les documents d'autocontrôle selon la procédure de son entreprise ;
- Connecter les équipements communicants avec le protocole Internet au réseau informatique local (centrale, transmetteur IP, unités de gestion des accès, caméras, enregistreurs, serveurs), quelle que soit sa technologie, cuivre, optique ou sans fil ;
- Brasser les liens sur les équipements actifs du réseau informatique et tester leur fonctionnalité ;
- Paramétrer et sécuriser la transmission des alarmes (numéros de téléphones, numéros de compte client, adresses IP, protocoles, droits d'accès, identifiants et mots de passe) et les échanges de données locaux et à distance ;
- Valider les échanges de données (alarmes, accès, images) entre les équipements et les services (supervision, applications utilisateurs, cloud, télésurveillance, télégestion) ;
- Démontrer la fonctionnalité de l'installation ;
- Modifier des paramètres à la demande ;
- Rédiger le procès-verbal de réception technique et prendre note si nécessaire des réserves formulées ;
- Noter sur le rapport de visite de chantier les éventuelles divergences constatées entre le prévu et le réalisé (cohérence technique, respect des normes, règles d'installation, nature des câbles, implantation des équipements et des échéances) ;
- Le dossier d'exécution est mis à jour de toutes les modifications techniques et de planning, après la mise en œuvre des remédiations
- Analyser les journaux d'évènements, réaliser les opérations d'entretien, les mesures et les essais fonctionnels ;
- Vérifier les versions des logiciels et les mettre à jour si nécessaire.

Critères de performance

Le matériel approvisionné permet la réalisation du chantier en quantité, en temps et en heure

Le dossier d'exécution est mis à jour à partir des travaux exécutés

Les réglages, paramétrages et remédiations éventuelles permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution

Les documents d'autocontrôle sont correctement complétés à partir des mesures et essais fonctionnels

Les fichiers de paramétrage et les documents d'autocontrôle sont sauvegardés et archivés selon la procédure de l'entreprise

Les liaisons sont testées et permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	49/58

Les paramétrages permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution, du télésurveilleur et aux caractéristiques des supports de communication
 Le niveau de sécurité informatique est conforme aux spécifications du dossier d'exécution (segmentation, protocoles, ouverture et redirection de ports, droits d'accès, identifiants, mots de passe)
 L'installation et ses différentes fonctionnalités sont présentées de manière professionnelle, claire et adaptée au niveau de compréhension du client ou de son représentant
 Les paramètres sont ajustés à la demande du client ou de son représentant (ajustement des temporisations par exemple)
 La rédaction du procès-verbal rend compte du déroulement de la réception et des éventuelles réserves
 Les rapports de visite sont clairs, exhaustifs et sans erreur
 Les opérations d'entretien, de vérification et de mise à jour sont réalisées conformément au contrat

Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Au cours de ses activités d'installation et de maintenance de systèmes de sûreté :

- Présenter l'installation ;
- Démontrer la fonctionnalité de l'installation ;
- Former aux procédures d'exploitation ;
- Modifier des paramètres à la demande ;
- Rédiger le procès-verbal de réception et prendre note si nécessaire des réserves formulées ;
- Participer aux réunions de chantier et renseigner le client ou son représentant sur l'avancement des travaux et sur des questions techniques relatives au système de sûreté de forte complexité ;
- Analyser le dossier client (rapports de visites, dossier technique) et s'informer auprès de l'utilisateur à propos de l'utilisation du système de sûreté ;
- Signaler par écrit au client, dans son rapport de visite, la nécessité de modifier ou de dépanner le cas échéant l'installation de sûreté ;
- Effectuer une synthèse orale de son intervention à l'utilisateur ;
- Établir la fiche d'intervention et rendre compte oralement au client ou à l'utilisateur ;
- Effectuer des préconisations de modification de l'installation de sûreté si nécessaire.

Critères de performance

L'installation et ses différentes fonctionnalités sont présentées de manière professionnelle, claire et adaptée au niveau de compréhension du client ou de son représentant
 Le client ou son représentant sait utiliser le système de sûreté (mise en service, mise hors service, test des alarmes, arrêt des alarmes, création d'utilisateurs, recherche et consultations des enregistrements, extraction d'une séquence vidéo par exemple)
 Les paramètres sont ajustés à la demande du client ou de son représentant (ajustement des temporisations par exemple)
 La rédaction du procès-verbal rend compte du déroulement de la réception et des éventuelles réserves
 Les renseignements fournis à son entreprise et au maître d'œuvre aux plans techniques et de planning, sont clairs et exacts
 Les informations sur le fonctionnement du système sont recueillies auprès de l'utilisateur et à l'aide du dossier client
 Les informations fournies au client oralement et par écrit sont claires et complètes
 Le questionnement client et l'analyse du dossier sont réalisés et pertinents
 Les préconisations de modifications sont pertinentes

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

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	50/58

Au cours de ses activités d'installation et de maintenance de systèmes de sûreté :

- analyser les risques liés à son poste de travail à chaque phase du chantier ;
- appliquer scrupuleusement les consignes de sécurité et les règles d'hygiène, de sécurité au travail et de protection de la santé ;
- porter systématiquement ses EPI et utiliser les protections collectives adaptées.

Critères de performance

Les consignes de sécurité et les règles d'hygiène, de sécurité au travail et de protection de la santé sont respectées.

Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service

Description de la compétence – processus de mise en œuvre

Au cours de ses activités d'installation et de maintenance de systèmes de sûreté :

Effectuer des mesures et des essais fonctionnels en testant successivement chacun des équipements ;

Renseigner les documents d'autocontrôle ;

Réaliser des opérations de vérification ;

Valider les échanges de données (alarmes, accès, images) entre les équipements et les services (supervision, applications utilisateurs, cloud, télésurveillance, télégestion) ;

Vérifier, lors des visites de chantier, la mise en œuvre technique du système de sûreté de forte complexité, l'état d'avancement des travaux et les documents d'autocontrôle ;

Noter sur le rapport de visite de chantier les éventuelles divergences constatées entre le prévu et le réalisé (cohérence technique, respect des normes, règles d'installation, nature des câbles, implantation des équipements et des échéances) ;

Renseigner le rapport d'essais.

Critères de performance

Les mesures et essais fonctionnels sont réalisés

Les documents d'autocontrôle sont correctement complétés à partir des mesures et essais fonctionnels

Les opérations de vérification sont effectuées

Les échanges de données entre les services sont fonctionnels et respectent un niveau de sécurité conforme aux référentiels de cybersécurité en vigueur

La conformité technique des travaux réalisés par rapport au dossier d'exécution est contrôlée

Le respect du planning des travaux par rapport au dossier d'exécution est contrôlé

Les fiches d'autocontrôle et le rapport d'essais sont correctement complétés à partir des essais fonctionnels

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	51/58

Glossaire technique

Analyse des risques

Identification et évaluation des menaces susceptibles de porter atteinte aux biens, aux valeurs et aux personnes. L'analyse des risques permet donc d'évaluer les risques et de déterminer comment les traiter. Elle sert de base entre autres à l'élaboration d'un cahier des charges fonctionnel.

APSAD

La certification APSAD est une marque appartenant au CNPP Cert© attestant en France de la qualité d'un système de sécurité ou de sûreté, qu'il s'agisse d'équipement ou de services proposés par un prestataire. Elle apporte des garanties de fiabilité et d'efficacité. Elle s'appuie sur des référentiels techniques complets (description et objectifs de résultat) incluant les exigences réglementaires, ainsi que les principales normes françaises et européennes applicables. Ces référentiels sont composés de règles et de documents techniques rédigées en concertation avec les différents acteurs de la sécurité ou sûreté. Ils répondent aux exigences des assurances et sont souvent des documents de référence pour les certifications de service.

Bus de communication

Système de communication entre plusieurs équipements (détecteurs, interfaces, modules, contrôleur, pupitre, etc.) communiquant dans une zone géographique limitée.

Cloud

Le cloud computing, en français l'informatique en nuage, consiste à utiliser des serveurs informatiques distants par l'intermédiaire d'un réseau, généralement Internet, pour stocker des données ou les exploiter. Les principaux services proposés sont le SaaS (Software as a Service), le PaaS (Platform as a Service) et le IaaS (Infrastructure as a Service).

Dossier d'exécution

Dossier à usage interne à l'entreprise qui réalise les travaux d'installation, à destination des équipes sur le chantier. Il comprend :

- l'ensemble des plans et schémas d'exécution du chantier ainsi que les plans de synthèse correspondants ;
- l'ensemble des spécifications à l'usage du chantier ;
- le calendrier prévisionnel d'exécution des travaux.

La sécurité

La sécurité consiste à prévenir contre tout ce qui concerne les accidents, donc par définition involontaires. Elle désigne l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux risques techniques, physiques, chimiques et environnementaux pouvant nuire aux personnes et aux biens sans avoir un but de profit. Elle répond à de nombreuses règles établies, notamment la sécurité incendie. Exemple de risques concernés : l'incendie, l'accident du travail, ergonomie et postures, catastrophes naturelles.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	52/58

La sûreté

La sûreté consiste à prévenir tout ce qui est la conséquence d'actes volontaires. Elle concerne l'ensemble des moyens humains, organisationnels et techniques réunis pour faire face aux actes spontanés ou réfléchis ayant objectif de nuire ou de porter atteinte, ou dans un but de profit psychique ou financier. Exemple d'actes concernés : actes d'incivilités, actes de malveillance, vols, agressions, actes terroristes.

Maintenance corrective (NF EN 13306)

Maintenance exécutée après détection d'une panne et destinée à remettre un équipement ou un système dans un état dans lequel il peut accomplir une fonction requise.

Maintenance préventive (NF EN 13306)

Maintenance exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un équipement ou d'un système.

Réception d'une installation

Acte par lequel le client déclare accepter l'installation avec ou sans réserve. Elle est effectuée à l'issue de l'ensemble des opérations effectuées par l'installateur, après la mise œuvre ou la modification d'une installation de sûreté, en présence de l'utilisateur, dans le but de vérifier que celle-ci remplit effectivement les fonctions pour lesquelles elle est prévue.

Système de contrôle d'accès

Un système de contrôle d'accès est composé d'un ensemble d'équipements électroniques interconnectés permettant de sécuriser et gérer les accès physiques à certaines zones d'un bâtiment ou plus généralement d'un site.

Système de sûreté

Un système de sûreté est composé d'un ensemble d'équipements électroniques ou informatiques interconnectés. Ces équipements permettent la surveillance des intrusions à l'intérieur d'un site, le contrôle de ses accès et la vidéosurveillance d'espaces intérieurs ou extérieurs.

Système de sûreté de faible complexité

Un système de sûreté de faible complexité est mis en œuvre sur un site pour lequel l'analyse des risques a mis en évidence un niveau de criticité modéré. L'étendue, l'activité, les biens, valeurs ou matières abrités sur le site, déterminent le niveau de criticité. Les objectifs de surveillance à atteindre sont simples. Ils nécessitent un nombre limité de points de détection, d'accès à contrôler ou de zones à visualiser et le recours à des moyens technologiques peu évolués.

Système de sûreté de forte complexité

Un système de sûreté de forte complexité est mis en œuvre sur un site pour lequel l'analyse des risques a mis en évidence un niveau de criticité élevé. L'étendue, l'activité, les biens, valeurs ou matières abrités sur le site, déterminent le niveau de criticité. Les objectifs de surveillance à atteindre sont multiples et complexes. Ils nécessitent un nombre important de points de détection, d'accès à contrôler ou de zones à visualiser et le recours à des moyens technologiques évolués.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	53/58

Systeme de surveillance intrusion

Un système de surveillance intrusion est composé d'un ensemble d'équipements électroniques interconnectés. Selon les cas, le système permet de surveiller et de donner l'alerte localement ou à distance lors du franchissement de la périphérie du site ou lors de l'approche des bâtiments ou lors du franchissement du périmètre d'un bâtiment ou d'un local ou lors de mouvements à l'intérieur des locaux.

Systeme de vidéosurveillance/vidéoprotection

Un système de vidéosurveillance est composé d'un ensemble d'équipements électroniques interconnectés. Le système permet la surveillance visuelle de lieux (issues, locaux, espaces ouverts intérieurs ou extérieurs) ou d'objets. L'exploitant peut en direct ou en différé analyser des situations anormales ou non autorisées.

Télesurveillance

Transmission d'informations d'alarmes, de défauts ou d'états à une station de télesurveillance qui applique ensuite les consignes contractuelles définies avec le client.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date de Validation	Date de mise à jour	Page
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	54/58

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
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	55/58

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
TSS	REAC	TP-00120	08	02/06/2020	02/06/2020	56/58

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."





REFERENTIEL D'ÉVALUATION DU TITRE PROFESSIONNEL

Technicien en systèmes de sûreté

Niveau 4

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

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	1/46

1. Références de la spécialité

Intitulé du titre professionnel : Technicien en systèmes de sûreté

Sigle du titre professionnel : TSS

Niveau : 4 (Cadre national des certifications 2019)

Code(s) NSF : 255r - Contrôle, essais, maintenance en électricité, électronique-

Code(s) ROME : I1307

Formacode : 24066, 24396

Date de l'arrêté : 20/05/2020

Date de parution au JO de l'arrêté : 30/05/2020

Date d'effet de l'arrêté : 28/12/2020

2. Modalités d'évaluation du titre professionnel

(Arrêté du 22 décembre 2015 relatif aux conditions de délivrance du titre professionnel du ministère chargé de l'emploi)

2.1. Les compétences des candidats par VAE ou issus d'un parcours continu de formation pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- d) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	3/46

2.2. Les compétences des candidats issus d'un parcours d'accès par capitalisation de certificats de compétences professionnelles (CCP) pour l'accès au titre professionnel sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du livret de certification au cours d'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice des activités composant le titre visé. Cet entretien se déroule en fin de session du dernier CCP.

2.3. Les compétences des candidats pour l'accès aux CCP sont évaluées par un jury au vu :

- a) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- b) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- c) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.

2.4. Les compétences des candidats issus d'un parcours continu de formation ou justifiant d'un an d'expérience dans le métier visé pour l'accès aux certificats complémentaires de spécialisation (CCS) sont évaluées par un jury au vu :

- a) Du titre professionnel obtenu.
- b) D'une mise en situation professionnelle ou d'une présentation d'un projet réalisé en amont de la session, éventuellement complétée par d'autres modalités d'évaluation : entretien technique, questionnaire professionnel, questionnement à partir de production(s).
- c) Du dossier professionnel et de ses annexes éventuelles.
- d) Des résultats des évaluations passées en cours de formation pour les candidats issus d'un parcours de formation.
- e) D'un entretien avec le jury destiné à vérifier le niveau de maîtrise par le candidat des compétences requises pour l'exercice de l'activité du CCS visé.

Chaque modalité d'évaluation, identifiée dans le RE comme partie de la session du titre, du CCP ou du CCS, est décrite dans le dossier technique d'évaluation. Celui-ci précise les modalités et les moyens de mise en œuvre de l'épreuve pour le candidat, le jury, et le centre organisateur.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	4/46

3 Dispositif d'évaluation pour la session du titre professionnel TSS

3.1. Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	<p>Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité</p> <p>Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité</p> <p>Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications</p> <p>Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité</p> <p>Mettre en service un système de sûreté de forte complexité</p> <p>Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications</p> <p>Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté</p> <p>Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté</p>	14 h 00 min	<p>La mise en situation professionnelle comprend 7 phases.</p> <p><u>Phase 1, durée 00 h 30 min</u> : Étude de cas d'un système de sûreté de faible complexité. A partir d'une offre commerciale acceptée par un client et de plans de locaux, le candidat réalise une production écrite.</p> <p><u>Phase 2, durée 03 h 30 min</u> : Pose et raccordement des équipements d'un système de sûreté de faible complexité. A partir de consignes et d'un dossier client le candidat réalise la pose de liaisons et d'équipements de sûreté, les raccordements et les autocontrôles d'une partie d'installation.</p> <p><u>Phase 3, durée 02 h 00 min</u> : Mise en service et paramétrage d'un système de sûreté de faible complexité. A partir de consignes et d'un dossier client le candidat met en service un système de sûreté de faible complexité. Il met en place les échanges de données sur les réseaux de communications prévus. Il réalise les essais fonctionnels et complète les documents relatifs à ses travaux.</p> <p><u>Phase 4, durée 04 h 00 min</u> : Pose et raccordement des équipements d'un système de sûreté de forte complexité. A partir de consignes et d'un dossier d'exécution le candidat réalise la pose de liaisons et d'équipements de sûreté, les raccordements et les autocontrôles d'une partie d'installation.</p> <p><u>Phase 5, durée 03 h 00min</u> : Mise en service et paramétrage d'un système de sûreté de forte complexité. A partir de consignes et d'un dossier d'exécution le candidat met en service un système de sûreté de forte complexité. Il met en place les échanges de données sur les réseaux de communications prévus. Il réalise les essais fonctionnels et complète les documents relatifs à ses travaux.</p>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	5/46

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
			<p><u>Phase 6, durée 00 h 30 min</u> : Visite de maintenance préventive d'un système de sûreté de forte complexité. A partir d'un contrat de maintenance et de consignes le candidat réalise les opérations d'entretien, les mesures et les essais fonctionnels d'un système de sûreté de forte complexité. Il complète un rapport de visite.</p> <p><u>Phase 7, durée 00 h 30 min</u> : Intervention de dépannage d'un système de sûreté de forte complexité. A partir d'un contrat de maintenance et de consignes le candidat effectue un diagnostic et procède à la réparation provisoire ou définitive d'un système de sûreté de forte complexité. Il réalise les essais fonctionnels. Il complète un rapport d'intervention et le dossier client.</p>

Autres modalités d'évaluation le cas échéant :

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien technique 	<p>Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications Réceptionner un système de sûreté de faible complexité Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité Mettre en service un système de sûreté de forte complexité Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté</p>	01 h 30 min	<p>L'entretien technique comprend 6 parties. Le jury dispose d'un guide d'entretien.</p> <p><u>Partie 1, durée 00 h 15 min</u> : Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité. Le jury mène un entretien sur la base des productions réalisées lors des phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle.</p> <p><u>Partie 2, durée 00 h 15 min</u> : Réceptionner un système de sûreté de faible complexité Le jury mène un entretien sur la base de la production réalisée lors de la phase 3 de la mise en situation professionnelle.</p> <p><u>Partie 3, durée 00 h 15 min</u> : Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité. Le jury mène un entretien sur la base de la production réalisée lors de la phase 4 de la mise en situation professionnelle et du dossier d'exécution utilisé.</p> <p><u>Partie 4, durée 00 h 15 min</u> : Contrôler la conformité technique et l'avancement des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité Le jury mène un entretien sur la base du dossier d'exécution utilisé lors des phases 4 et 5 de la mise en situation professionnelle.</p>
---	---	-------------	---

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	6/46

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
			<p><u>Partie 5, durée 00 h 15 min</u> : Réceptionner un système de sûreté de forte complexité. Le jury mène un entretien sur la base de la production réalisée lors de la phase 5 de la mise en situation professionnelle.</p> <p><u>Partie 6, durée 00 h 15 min</u> : Réaliser l'intervention de maintenance préventive et corrective d'un système de sûreté Le jury mène un entretien sur la base des rapports d'intervention et de visite complétés lors des phases 6 et 7 de la mise en situation professionnelle.</p>
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Entretien final		00 h 15 min	Y compris le temps d'échange avec le candidat sur le dossier professionnel.
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	15 h 45 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session de certification avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

Avant la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable, tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique ou non électrique.

Les phases 1 à 6 de la mise en situation professionnelle sont organisées en présence d'un surveillant et simultanément pour tous les candidats, avant les 5 premières parties de l'entretien technique.

La phase 1 est organisée dans une salle.

Les phases 2, 3, 4, 5 et 6 sont réalisées en atelier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	7/46

La phase 7 est réalisée en atelier, individuellement et à tour de rôle en présence du jury.

L'ordre chronologique des phases 1 à 5 est libre. Les phases 6 et 7 sont organisées chronologiquement après la phase 5.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique est organisé dans l'atelier en la seule présence du candidat et du jury.

Les parties 1 à 5 de l'entretien technique sont organisées après les phases 1 à 6 de la mise en situation professionnelle.

La partie 6 de l'entretien technique a lieu après la phase 7 de la mise en situation professionnelle.

Précisions pour le candidat VAE :

Le candidat se présente à la session de certification avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

Avant la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable, tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique ou non électrique.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	8/46

3.2. Critères d'évaluation des compétences professionnelles

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité					
Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité	<p>L'implantation des équipements est optimisée en fonction des objectifs de surveillance et respecte le dossier client, la législation et la réglementation. Les câbles du système de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier client et le cadre normatif et réglementaire. Les équipements de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier client et le cadre normatif et réglementaire. Les raccordements sont organisés, ils respectent les préconisations des constructeurs et permettent un fonctionnement conforme au dossier client. Le dossier client est mis à jour à partir des travaux exécutés et les éléments sont transmis au responsable. Les déchets de chantier sont triés et évacués. Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.</p>	☒	☒	☐	☐
Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité	<p>Les différents équipements sont alimentés conformément aux spécifications du constructeur et aux normes d'installation électrique. Les réglages, paramétrages et remédiations éventuelles ou dépannage permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier client. Les documents d'autocontrôle sont correctement complétés à partir des mesures et essais fonctionnels. Les fichiers de paramétrage et les documents d'autocontrôle sont sauvegardés et archivés selon la procédure prévue. Les informations orales et écrites fournies au responsable et au client sont claires et complètes. Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.</p>	☒	☒	☐	☐

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	9/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications	<p>Les connexions sont testées et permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier client.</p> <p>Les paramétrages permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier client.</p> <p>Les échanges de données entre les services sont fonctionnels et respectent un niveau de sécurité conforme aux référentiels de cybersécurité en vigueur.</p> <p>Les documents d'autocontrôle sont correctement complétés à partir des essais fonctionnels.</p> <p>Les fichiers de paramétrage et les documents d'autocontrôle sont sauvegardés et archivés selon la procédure prévue.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Réceptionner un système de sûreté de faible complexité	<p>L'installation et ses différentes fonctionnalités sont présentées de manière professionnelle, claire et adaptée au niveau de compréhension du client ou de son représentant.</p> <p>Les informations transmises au client ou à son représentant lui permettent d'exploiter le système de sûreté.</p> <p>Les paramètres sont ajustés à la demande du client ou de son représentant.</p> <p>La rédaction du procès-verbal rend compte du déroulement de la réception et des éventuelles réserves.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	10/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité					
Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité	<p>L'ensemble des équipements de sûreté et des matériels ont été identifiés. Les principes d'approvisionnement d'un chantier d'installation d'un système de sûreté sont connus. L'ordonnancement d'un chantier d'installation d'un système de sûreté et les interventions à prévoir sont connus. L'implantation des équipements est optimisée en fonction des objectifs de surveillance et respecte le dossier d'exécution, la législation et la réglementation. Les câbles du système de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier d'exécution, le cadre normatif et réglementaire. Les équipements de sûreté et du réseau local sont installés en respectant le dossier d'exécution, le cadre normatif et réglementaire. Les raccordements sont rationnels, respectent les préconisations des constructeurs et permettent un fonctionnement conforme au dossier d'exécution. Le dossier est mis à jour à partir des travaux exécutés et les éléments sont transmis au responsable. Les déchets de chantier sont triés et évacués. Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.</p>	☒	☒	☐	☐

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	11/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité	<p>Les opérations de vérification de la conformité technique des travaux réalisés sont connues.</p> <p>Les opérations de vérification du respect de la planification des travaux sont connues.</p> <p>Les propositions pour remédier aux éventuels écarts techniques constatés sur le chantier par rapport au projet permettent d'atteindre les objectifs de surveillance prévus.</p> <p>Les propositions pour remédier aux imprévus et retards d'un chantier par rapport au projet sont de nature à rétablir le respect des échéances.</p> <p>Les procédures de mise à jour d'un dossier technique d'installation après remédiation sont connues.</p> <p>Les renseignements à fournir à son entreprise et au maître d'œuvre aux plans techniques et de planning sont connus.</p> <p>Les règles de sécurité et de prévention sont connues.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mettre en service un système de sûreté de forte complexité	<p>Les différents équipements sont alimentés et leurs bus configurés conformément aux spécifications du constructeur et aux normes d'installation électrique.</p> <p>Les réglages, paramétrages et remédiations éventuelles permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution.</p> <p>Les documents d'auto-contrôles et le rapport d'essais sont renseignés.</p> <p>Les fichiers de paramétrage, les documents d'autocontrôle et le rapport d'essais sont sauvegardés et archivés selon la procédure prévue.</p> <p>Les informations orales et écrites fournies au responsable sont claires et complètes.</p> <p>Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	12/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications	<p>Les connexions sont testées et permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution.</p> <p>Les paramétrages permettent un fonctionnement du système répondant aux exigences du dossier d'exécution.</p> <p>Le niveau de sécurité informatique est conforme aux spécifications du dossier d'exécution.</p> <p>Les échanges de données entre les services sont fonctionnels et conformes au dossier d'exécution.</p> <p>Les fiches d'autocontrôle et le rapport d'essais sont correctement complétées à partir des essais fonctionnels.</p> <p>Les fichiers de paramétrage, les documents d'autocontrôle et le rapport d'essais sont sauvegardés et archivés selon la procédure prévue.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité	<p>L'installation et ses différentes fonctionnalités sont présentées clairement et de façon adaptée au niveau de compréhension du client ou de son représentant.</p> <p>Les informations transmises au client ou à son représentant lui permettent d'exploiter le système de sûreté.</p> <p>Les paramètres sont ajustés à la demande du client ou de son représentant.</p> <p>La rédaction du procès-verbal rend compte du déroulement de la réception et des éventuelles réserves.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assurer la maintenance d'un système de sûreté					
Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté	<p>Les informations sur le fonctionnement du système sont recueillies à partir du dossier client et auprès de l'utilisateur.</p> <p>Les opérations d'entretien, de vérification et de mise à jour sont réalisées conformément au contrat.</p> <p>Le rapport de visite est correctement renseigné.</p> <p>Les consommables usagés sont récupérés pour recyclage.</p> <p>Les informations orales et écrites fournies au client sont claires et complètes.</p> <p>Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	13/46

Compétences professionnelles	Critères d'évaluation	Mise en situation professionnelle	Autres modalités d'évaluation		
			Entretien technique	Questionnaire professionnel	Questionnement à partir de production(s)
Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté	<p>Le questionnement du client et l'analyse du dossier sont réalisés et pertinents.</p> <p>Les démarches de diagnostic et de dépannage du système sont structurées.</p> <p>Le système fonctionne correctement à l'issue du dépannage.</p> <p>Les informations orales et écrites fournies au client sont claires et complètes.</p> <p>Le dossier client est actualisé selon l'intervention.</p> <p>Les équipements remplacés sont récupérés pour recyclage.</p> <p>Les règles de sécurité et de prévention sont respectées.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Obligations réglementaires le cas échéant : Risque électrique : Articles R4544-9 et R4544-10 du Code du travail.</p>					

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	14/46

3.3. Évaluation des compétences transversales

Les compétences transversales sont évaluées au travers des compétences professionnelles.

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
Utiliser les technologies de l'information, les outils informatiques et/ou bureautiques	Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité
	Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité
	Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité
	Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité
	Mettre en service un système de sûreté de forte complexité
	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications
	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications
	Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité
	Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté
	Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté
	Réceptionner un système de sûreté de faible complexité
Mobiliser un comportement orienté client et une posture de service	Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité
	Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité
	Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité
	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications
	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications
	Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité
	Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté
	Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté
	Réceptionner un système de sûreté de faible complexité
Appliquer les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé au travail	Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité
	Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité
	Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité
	Mettre en service un système de sûreté de forte complexité
	Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	15/46

Compétences transversales	Compétences professionnelles concernées
	Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté
	Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté
Contrôler la conformité d'un produit ou d'un service	Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité
	Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité
	Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité
	Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité
	Mettre en service un système de sûreté de forte complexité
	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications
	Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications
	Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité
	Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté
	Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté
Réceptionner un système de sûreté de faible complexité	

4. Conditions de présence et d'intervention du jury propre au titre TSS

4.1. Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 02 h 15 min

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	16/46

4.2. Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la phase 7 de la mise en situation professionnelle et pour mener l'entretien technique et l'entretien final.

Le jury prend connaissance des productions issues des phases 1 à 6 de la mise en situation professionnelle du candidat avant de mener les parties 1 à 5 de l'entretien technique.

Avant la phase 7 de la mise en situation professionnelle, hors présence du candidat, le jury fait introduire par le référent technique une panne sur l'installation de sûreté de forte complexité affectée au candidat.

A l'issue de la phase 7, le jury mène la partie 6 de l'entretien technique.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

4.3. Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

5. Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session titre

Le responsable de session désigne une personne habilitée comme « surveillant de sécurité électrique ». Sa présence est indispensable lors de la mise en situation professionnelle. Un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat comme stagiaire peut assurer ce rôle.

Le responsable de session désigne une personne comme « référent technique », celle-ci a connaissance des installations du plateau technique d'évaluation. Il est à disposition du jury pour intervenir sur les installations en amont de la phase 7 de la situation professionnelle. Un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat comme stagiaire peut assurer ce rôle.

La même personne peut assurer ces deux rôles.

Un surveillant est présent durant les phases 1 à 6 de la mise en situation professionnelle où le jury n'est pas présent.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	17/46



REFERENTIEL D'ÉVALUATION DES CERTIFICATS DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Technicien en systèmes de sûreté

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	19/46

CCP

Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications	06 h 00 min	La mise en situation professionnelle comprend 3 phases. <u>Phase 1, durée 00 h 30 min</u> : Étude de cas d'un système de sûreté de faible complexité. A partir d'une offre commerciale acceptée par un client et de plans de locaux, le candidat réalise une production écrite. <u>Phase 2, durée 03 h 30 min</u> : Pose et raccordement des équipements d'un système de sûreté de faible complexité. A partir de consignes et d'un dossier client le candidat réalise la pose de liaisons et d'équipements de sûreté, les raccordements et les autocontrôles d'une partie d'installation. <u>Phase 3, durée 02 h 00 min</u> : Mise en service et paramétrage d'un système de sûreté de faible complexité. A partir de consignes et d'un dossier client le candidat met en service un système de sûreté de faible complexité. Il met en place les échanges de données sur les réseaux de communications prévus. Il réalise les essais fonctionnels et complète les documents relatifs à ses travaux.
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien technique 	Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité Mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de faible complexité sur les réseaux de télécommunications Réceptionner un système de sûreté de faible complexité	00 h 30 min	L'entretien technique comprend 2 parties. Le jury dispose d'un guide d'entretien. <u>Partie 1, durée 00 h 15 min</u> : Installer les équipements d'un système de sûreté de faible complexité. Le jury mène un entretien sur la base des productions

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	21/46

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
			réalisées lors des phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle. Partie 2, durée 00 h 15 min : Réceptionner un système de sûreté de faible complexité Le jury mène un entretien sur la base de la production réalisée lors de la phase 3 de la mise en situation professionnelle.
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		06 h 30 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session de certification avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

Avant la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable, tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique ou non électrique.

Les phases 1 à 3 de la mise en situation professionnelle sont organisées en présence d'un surveillant et simultanément pour tous les candidats, avant l'entretien technique.

La phase 1 est organisée dans une salle.

Les phases 2 et 3 sont réalisées en atelier.

L'ordre chronologique des phases 1 à 3 est libre.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	22/46

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique est organisé dans l'atelier en la seule présence du candidat et du jury.

Les parties 1 et 2 de l'entretien technique sont organisées après les phases 1 à 3 de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	23/46

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 30 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pour mener l'entretien technique.

Le jury prend connaissance des productions issues des phases 1 à 3 de la mise en situation professionnelle du candidat avant de mener les parties 1 et 2 de l'entretien technique.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le responsable de session désigne une personne habilitée comme « surveillant de sécurité électrique ». Sa présence est indispensable lors de la mise en situation professionnelle. Un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat comme stagiaire peut assurer ce rôle.

Un surveillant est présent durant les phases 1 à 3 de la mise en situation professionnelle où le jury n'est pas présent.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	24/46

CCP

Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	<p>Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité</p> <p>Mettre en service un système de sûreté de forte complexité</p> <p>Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications</p>	07 h 00 min	<p>La mise en situation professionnelle comprend 2 phases.</p> <p><u>Phase 1, durée 04 h 00 min</u> : Pose et raccordement des équipements d'un système de sûreté de forte complexité. A partir de consignes et d'un dossier d'exécution le candidat réalise la pose de liaisons et d'équipements de sûreté, les raccordements et les autocontrôles d'une partie d'installation.</p> <p><u>Phase 2, durée 03 h 00 min</u> : Mise en service et paramétrage d'un système de sûreté de forte complexité. A partir de consignes et d'un dossier d'exécution le candidat met en service un système de sûreté de forte complexité. Il met en place les échanges de données sur les réseaux de communications prévus. Il réalise les essais fonctionnels et complète les documents relatifs à ses travaux.</p>
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien technique 	<p>Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité</p> <p>Contrôler la conformité technique et le respect de la planification des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité</p> <p>Mettre en service un système de sûreté de forte complexité</p> <p>Paramétrer et sécuriser les échanges de données d'un système de sûreté de forte complexité sur les réseaux de télécommunications</p> <p>Assurer les opérations techniques de réception d'un système de sûreté de forte complexité</p>	00 h 45 min	<p>L'entretien technique comprend 3 parties. Le jury dispose d'un guide d'entretien.</p> <p><u>Partie 1, durée 00 h 15 min</u> : Préparer le chantier et installer les équipements d'un système de sûreté de forte complexité. Le jury mène un entretien sur la base de la production réalisée lors de la phase 1 de la mise en situation professionnelle et du dossier d'exécution utilisé.</p>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	25/46

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
			<p><u>Partie 2, durée 00 h 15 min</u> : Contrôler la conformité technique et l'avancement des travaux d'installation d'un système de sûreté de forte complexité Le jury mène un entretien sur la base du dossier d'exécution utilisé lors des phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle.</p> <p><u>Partie 3, durée 00 h 15 min</u> : Réceptionner un système de sûreté de forte complexité. Le jury mène un entretien sur la base de la production réalisée lors de la phase 2 de la mise en situation professionnelle.</p>
▪ Questionnaire professionnel	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
▪ Questionnement à partir de production(s)	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
Durée totale de l'épreuve pour le candidat :		07 h 45 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session de certification avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

Avant la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable, tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique ou non électrique.

Les phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle sont organisées en présence d'un surveillant et simultanément pour tous les candidats, avant les 3 parties de l'entretien technique.

Les phases 1 et 2 sont réalisées en atelier.

L'ordre chronologique des phases 1 et 2 est libre.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	26/46

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique est organisé dans l'atelier en la seule présence du candidat et du jury.

Les parties 1 à 3 de l'entretien technique sont organisées après les phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	27/46

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 45 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pour mener l'entretien technique.

Le jury prend connaissance des productions issues des phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle du candidat avant de mener les parties 1 à 3 de l'entretien technique.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le responsable de session désigne une personne habilitée comme « surveillant de sécurité électrique ». Sa présence est indispensable lors de la mise en situation professionnelle. Un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat comme stagiaire peut assurer ce rôle.

Un surveillant est présent durant les phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle où le jury n'est pas présent.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	28/46

CCP

Assurer la maintenance d'un système de sûreté

Modalités d'évaluation des compétences et organisation de l'épreuve

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
Mise en situation professionnelle	Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté	01 h 00 min	<p>La mise en situation professionnelle comprend 2 phases.</p> <p><u>Phase 1, durée 00 h 30 min</u> : Visite de maintenance préventive d'un système de sûreté de forte complexité. A partir d'un contrat de maintenance et de consignes le candidat réalise les opérations d'entretien, les mesures et les essais fonctionnels d'un système de sûreté de forte complexité. Il complète un rapport de visite.</p> <p><u>Phase 2, durée 00 h 30 min</u> : Intervention de dépannage d'un système de sûreté de forte complexité. A partir d'un contrat de maintenance et de consignes le candidat effectue un diagnostic et procède à la réparation provisoire ou définitive d'un système de sûreté de forte complexité. Il réalise les essais fonctionnels. Il complète un rapport d'intervention et le dossier client.</p>
Autres modalités d'évaluation le cas échéant :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien technique 	Réaliser l'intervention de maintenance préventive d'un système de sûreté Réaliser l'intervention de maintenance corrective d'un système de sûreté	00 h 15 min	<p>Le jury dispose d'un guide d'entretien.</p> <p>Le jury mène un entretien sur la base des rapports d'intervention et de visite complétés lors des phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnaire professionnel 	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Questionnement à partir de production(s) 	Sans objet	00 h 00 min	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	29/46

Modalités	Compétences évaluées	Durée	Détail de l'organisation de l'épreuve
	Durée totale de l'épreuve pour le candidat :	01 h 15 min	

Informations complémentaires concernant la mise en situation professionnelle :

Le candidat se présente à la session de certification avec sa tenue de travail et ses chaussures de sécurité.

Avant la mise en situation professionnelle, le responsable de session s'assure que le candidat est en possession d'un « avis après formation » favorable, tel que défini par l'article 5.6.3 de la norme NF C 18-510, attestant qu'il a acquis les savoirs et les savoir-faire pour évaluer les risques d'origine électrique et appliquer les prescriptions de sécurité lors des opérations d'ordre électrique ou non électrique.

La phase 1 de la mise en situation professionnelle est organisée, en atelier, en présence d'un surveillant et simultanément pour tous les candidats, avant l'entretien technique.

La phase 2 est réalisée en atelier, individuellement et à tour de rôle en présence du jury.

La phase 2 est organisée après la phase 1.

Informations complémentaires concernant l'entretien technique :

L'entretien technique est organisé dans l'atelier en la seule présence du candidat et du jury.

L'entretien technique est organisé après les phases 1 et 2 de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	30/46

Conditions de présence et d'intervention du jury propre au CCP Assurer la maintenance d'un système de sûreté

Durée totale de présence du jury pendant l'épreuve du candidat : 00 h 45 min

Protocole d'intervention du jury :

Le jury est présent pendant la phase 2 de la mise en situation professionnelle et pour mener l'entretien technique.

Le jury prend connaissance de la production issue de la phase 1 de la mise en situation professionnelle du candidat.

Avant la phase 2 de la mise en situation professionnelle, hors présence du candidat, le jury fait introduire par le référent technique une panne sur l'installation de sûreté de forte complexité affectée au candidat.

A l'issue de la phase 2, le jury mène l'entretien technique.

Le responsable de session doit prévoir un temps supplémentaire d'intervention du jury pour la prise de connaissance de l'épreuve et des dossiers candidats ainsi que la prise en compte des temps de correction et de délibération.

Conditions particulières de composition du jury :

Sans objet.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	31/46

Conditions de surveillance et de confidentialité au cours de la session CCP

Le responsable de session désigne une personne habilitée comme « surveillant de sécurité électrique ». Sa présence est indispensable lors de la mise en situation professionnelle. Un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat comme stagiaire peut assurer ce rôle.

Le responsable de session désigne une personne comme « référent technique », celle-ci a connaissance des installations du plateau technique d'évaluation. Il est à disposition du jury pour intervenir sur les installations en amont de la phase 7 de la mise en situation professionnelle. Un formateur qui a été chargé de la formation ou de l'accompagnement du candidat comme stagiaire peut assurer ce rôle.

La même personne peut assurer ces deux rôles.

Un surveillant est présent durant la phase 1 de la mise en situation professionnelle où le jury n'est pas présent.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	32/46

Annexe 1

Plateau technique d'évaluation

Technicien en systèmes de sûreté

Locaux

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
Mise en situation professionnelle	<p>Pour la phase 1 : Une salle de cours équipée d'autant de tables et de chaises que de candidats inscrits à la session d'examen.</p> <p>Pour les phases 2 à 7 : Un atelier comprenant autant d'ensembles de postes de travail que de candidats inscrits à la session d'examen. Cet atelier est équipé de cloisonnements fixes ou de panneaux mobiles en bois permettant la mise en place des postes de travail.</p> <p>Une baie de télésurveillance ou de télégestion pré-paramétrée avec des fiches clients types, située à proximité, permettant de recevoir les informations d'alarmes et de défauts envoyées par les équipements de sûreté des postes de travail.</p> <p>Un système de réception et de consultation des flux vidéos. Ce système peut être intégré à la baie de télésurveillance ou de télégestion.</p> <p>La baie de télésurveillance ou de télégestion et le système de réception des flux vidéos peuvent être remplacés par un système de supervision.</p> <p>Un pré câblage Ethernet permettant d'interconnecter les postes de travail et la baie de télésurveillance ou de télégestion et le système de réception des flux vidéos ou le système de supervision venant en remplacement.</p> <p>Un réseau de distribution électrique, correctement dimensionné, permettant de raccorder les postes de travail à une ligne d'alimentation électrique monophasée 230V, avec protection contre les surcharges, courts-circuits et contacts indirects.</p>	<p>Locaux équipés aux normes de sécurité et de prévention.</p> <p>Les postes de travail devront être suffisamment éclairés et espacés les uns des autres pour le travail des candidats et l'observation du jury.</p> <p>La baie de télésurveillance ou de télégestion, le système de réception des flux vidéos ou le système de supervision sont de technologie IP, compatibles avec les protocoles de communication courants et adaptés aux équipements de sûreté du plateau technique.</p> <p>Le pré-câblage Ethernet est dimensionné pour permettre la connexion des équipements de sûreté des postes de travail utilisés lors de la mise en situation professionnelle, les postes informatiques de paramétrage, la baie de télésurveillance ou de télégestion, le système de réception des flux vidéos ou le système de supervision. Il comprend une ou deux baies de brassage équipées des composants actifs nécessaires aux échanges de données (deux switchs managables de niveau 2 à minima, deux modems-routeurs, deux abonnements</p>

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	33/46

Modalité d'évaluation	Désignation et description des locaux	Observations
		Internet).
Entretien technique	L'entretien technique est organisé dans l'atelier sur les différents postes de travail du candidat.	Dans le cas où plusieurs entretiens techniques sont organisés simultanément dans l'atelier veillez à garantir la qualité et la confidentialité des échanges.
Entretien final	Un local fermé équipé au minimum d'une table et trois chaises.	Ce local doit garantir la qualité et la confidentialité des échanges.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	34/46

Ressources (pour un candidat)

Certaines ressources peuvent être partagées par plusieurs candidats.

Leur nombre est indiqué dans la colonne « Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve »

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
Postes de travail	1	Partie de cloisonnement fixe ou partie de panneau mobile en bois de largeur minimale 1,50 m et de hauteur minimale 1,00 m.	1	Phase 2 de la mise en situation professionnelle. Ce poste de travail doit être positionné de manière à ce que le candidat travaille depuis le sol.
	1	Système de sûreté de faible complexité. Cet ensemble est fixé sur un cloisonnement fixe ou sur un support mobile. Il est raccordé à une alimentation électrique. Il est composé d'une centrale de surveillance intrusion avec fonction de levée de doute vidéo, d'une alimentation, des batteries et piles nécessaires, d'une sirène, de deux détecteurs de mouvements avec fonction vidéo, de deux détecteurs d'ouverture, d'un clavier, d'une interface de télécommunication IP (Ethernet ou GSM/GPRS avec une carte SIM et un abonnement valide). Ce système a été câblé et raccordé avant la session d'examen par le centre organisateur, son fonctionnement a été vérifié. Il a été replacé en configuration usine.	1	Phase 3 de la mise en situation professionnelle.
	1	Partie de cloisonnement fixe ou partie de panneau mobile en bois de largeur minimale 1,50 m et de hauteur minimale 1,00 m.	1	Phase 4 de la mise en situation professionnelle. Ce poste de travail doit être positionné de manière à ce que le candidat travaille depuis le sol.
	1	Système de sûreté de forte complexité. Cet ensemble est fixé sur un cloisonnement fixe ou sur un support mobile. Il est raccordé à une alimentation électrique. Ce système est composé des différents sous-systèmes décrits ci-dessous.	1	Phases 5, 6 et 7 de la mise en situation professionnelle.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	35/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		<p>- Sous-système de surveillance intrusion composé d'une centrale à BUS, d'une interface BUS à 4 ou 8 entrées, d'une interface BUS à 2, 4 ou 8 sorties si l'interface d'entrées n'en possède pas, de deux claviers BUS, de quatre détecteurs d'ouverture à montage en saillie, de deux détecteurs de mouvements, d'une sirène intérieure ou extérieure autoalimentée, d'une interface de télécommunication IP (Ethernet ou GSM/GPRS avec une carte SIM et un abonnement valide). Ce sous-système a été câblé et raccordé avant la session d'examen par le centre organisateur, son fonctionnement a été vérifié. Il a été replacé en configuration usine.</p> <p>- Sous-système de contrôle d'accès. Cet équipement peut être intégré au sous-système de surveillance intrusion. Il est composé d'une unité de gestion de portes, de deux lecteurs de badges de proximité et d'un lot de badges ou deux lecteurs biométriques, de deux boutons-poussoirs de demande de sortie, de deux contacts de porte, de deux dispositifs de verrouillage (pouvant être simulés par des voyants), de deux déclencheurs manuels de déverrouillage d'urgence et d'une signalisation locale de porte(s) forcée(s) sonore(s) ou visuelle(s). L'unité de gestion de portes possède une connexion réseau de type Ethernet et communique sur IP. Si cet équipement est intégré au sous-système de surveillance intrusion, il peut utiliser l'interface de télécommunication IP du sous-système de surveillance intrusion. Ce sous-système a été câblé et raccordé avant la session d'examen par le centre organisateur, son fonctionnement a été vérifié. Il a été replacé en configuration usine.</p> <p>- Sous-système de vidéosurveillance composé d'un enregistreur et de quatre caméras. Les caméras peuvent être de technologie IP, HDCVI, AHD, HDTV. L'enregistreur possède un disque dur et une connexion réseau de type Ethernet et communique sur IP. Ce sous-système a été câblé et raccordé avant la session d'examen par le centre organisateur, son fonctionnement a été vérifié. Il a été replacé en configuration usine.</p>		
	1	Poste informatique de paramétrage : Système d'exploitation Microsoft ou similaire et compatible avec les logiciels constructeurs des équipements de sûreté. Le processeur, la mémoire et le disque dur sont dimensionnés pour l'utilisation des logiciels constructeurs et le traitement des séquences vidéos extraites du sous-système de vidéosurveillance. Le poste possède les ports de communication nécessaires au paramétrage des différents équipements de sûreté (USB, série RS 232 ou à défaut	1	Le poste informatique est équipé d'un antivirus à jour, des logiciels nécessaires au paramétrage des équipements de sûreté (logiciels constructeurs) et des logiciels

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	36/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
		convertisseur USB vers RS 232, Ethernet 10/100). L'écran de visualisation doit avoir une taille supérieure à 17" pour permettre une utilisation confortable des logiciels de paramétrage des constructeurs et la visualisation des images de vidéosurveillance avec une résolution minimale de 1920 x 1080.		nécessaires à la consultation des notices techniques des équipements de sûreté et dossiers techniques au format numérique (suite bureautique et lecteur Pdf).
Outils / Outillages	1	Outillage d'électricien comprenant : couteau d'électricien, marteau d'électricien, jeux de tournevis plats et cruciformes, pince coupante, pince à dénuder, pince plate, jeu clés plates de 8 à 13 mm, multimètre avec fonction ampèremètre et fusibles de remplacement, système de marquage pour câbles ou feutre indélébile à pointe fine, fer à souder, soudure 10/10, scie à métaux et boîte à ongles.	1	Sans objet
	1	Perceuse-visseuse sans fil avec lot d'embouts.	2	Sans objet
	1	Pince à sertir les cosses « Faston », pince à sertir les fiches BNC pour câble coaxial KX6.	2	Sans objet
	1	Perforateur et coffret de forets à béton.	2	Nécessaire lors des phases 2 et 4 de la mise en situation professionnelle seulement si des cloisonnements fixes sont utilisés et que leur matériau le nécessite.
	1	Coffret de forets bois et métal.	4	Sans objet.
Équipements de protection individuelle (EPI) ou collective	1	Risque auditif : casque de protection acoustique conforme normes EN 352-1 / ISO 4869.	1	Sans objet
	1	Risque électrique : vérificateur d'absence de tension, écran facial anti UV, gants isolants classe 00, sous gants, tapis isolant, cadenas de consignation.	4	Sans objet
Matières d'œuvre	1	Lot de câbles coaxiaux KX6 avec lot de fiches BNC à sertir.	16	Sans objet
	2	Boutons-poussoirs de demande de sortie.	1	Sans objet
	2	Déclencheur manuel de déverrouillage d'urgence.	1	Sans objet
	1	Lot de fixations adaptées aux supports des postes de travail et outils de pose éventuels (pince pour chevilles à expansion par exemple).	16	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	37/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	2	Boite de raccordement autoprotégée 10 paires à minima.	1	Sans objet
	2	Boite de raccordement autoprotégée 4 ou 5 paires.	1	Sans objet
	1	Interface BUS à 4 ou 8 entrées pour centrale de surveillance intrusion de forte complexité.	1	Sans objet.
	1	Sirène intérieure ou extérieure autoalimentée.	1	Sans objet
	1	Bouton poussoir Hold-up.	1	Sans objet
	1	Détecteur acoustique de bris de vitre.	1	Sans objet
	1	Détecteur de chocs avec platine d'analyse séparée.	1	Sans objet
	1	Détecteur sismique.	1	Sans objet.
	4	Détecteur de mouvements.	1	Sans objet
	6	Détecteur d'ouverture à montage en saillie.	1	Sans objet
	1	Lot de batteries et de piles en correspondance avec les équipements de sûreté constitutifs des postes de travail.	16	Sans objet
	1	Lot de moulures 32 x 12.5 mm avec lot d'embouts et d'angles plats.	16	Sans objet
	1	Lot de tubes IRL diamètre 16 mm ou 20 mm avec lot d'accessoires de pose.	16	Sans objet
	1	Lot de câbles U 1000 R2V 3G 1,5 mm ² ou H05 VVF 3G 1,5 mm ² .	16	Sans objet
	1	Lot de goulottes 50 x 150 mm avec lot d'embouts, cloisons de séparation, supports et plastrons pour noyaux RJ45.	16	Sans objet
	1	Lot de câbles réseau catégorie 6A, 7 ou 8, avec lot de noyaux RJ45 de catégorie correspondante.	16	Sans objet
	1	Lot de câbles 2 paires et 3 paires (SYT et SYS 5 ou 6/10, SYT et SYS 8 ou 9/10).	16	Sans objet
	1	Lot de colliers de câblage type « Rislant ».	16	Sans objet

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	38/46

Désignation	Nombre	Description	Nombre maximal de candidats pouvant partager la ressource en simultané pendant l'épreuve	Observations
	1	Lot de fusibles en correspondance avec les équipements de sûreté constitutifs des postes de travail.	16	Sans objet
	1	Lot de gaines thermo-rétractables diamètre 3 mm avant rétreint.	16	Sans objet
	1	Lot de LEDs 5 mm couleurs diverses (jaunes, rouges et vertes).	16	Sans objet
	1	Lot d'équipements de surveillance intrusion de remplacement : centrales d'alarme à BUS, interfaces d'entrées BUS, Interfaces de sortie BUS, clavier BUS, interfaces de télécommunication IP (Ethernet ou GSM/GPRS), sirènes intérieures ou extérieures autoalimentées et détecteurs.	16	Phase 7 de la mise en situation professionnelle.
	1	Lot d'équipements de contrôle d'accès de remplacement : unités de gestion de portes, lecteurs de badges de proximité ou lecteurs biométriques, contacts de porte, dispositifs de verrouillage si non simulés par des voyants, déclencheurs manuels de déverrouillage d'urgence.	16	Phase 7 de la mise en situation professionnelle.
	1	Lot d'équipements de vidéosurveillance de remplacement : enregistreurs, caméras, disques durs.	16	Phase 7 de la mise en situation professionnelle.
	1	Lot de résistances 1/4w série E12 en correspondance avec les équipements de sûreté constitutifs des postes de travail.	16	Sans objet
	1	Lot de rouleaux de ruban adhésif d'électricien.	16	Sans objet
	1	Rouleau de fil à plomber et lot de plombs.	16	Sans objet
	1	Unité de gestion pour 2 portes à minima.	1	Sans objet
	2	Lecteur de badges de proximité ou lecteur biométrique.	1	Sans objet
	2	Dispositif de verrouillage de porte : ventouses électromagnétiques ou gâches électriques à manque de tension.	1	Sans objet
Documentations	1	Notices techniques d'installation, de paramétrage et d'utilisation des équipements de sûreté constitutifs des postes de travail.	1	Au format numérique ou papier.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	39/46

ANNEXE 2

CORRESPONDANCES DU TP

Le titre professionnel Technicien en systèmes de sûreté est composé de certificats de compétences professionnelles (CCP) dont les correspondances sont :

Technicien en systèmes de surveillance-intrusion et de vidéoprotection Arrêté du 22/10/2015		Technicien en systèmes de sûreté Arrêté du 20/05/2020	
CCP	Installer et mettre en service les systèmes de surveillance intrusion et de contrôle d'accès	CCP	Installer, mettre en service et maintenir un système de sûreté de faible complexité
CCP	Installer et mettre en service les systèmes de vidéosurveillance		
CCP	Installer et mettre en service les systèmes de surveillance intrusion et de contrôle d'accès	CCP	Installer et mettre en service un système de sûreté de forte complexité
CCP	Installer et mettre en service les systèmes de vidéosurveillance		
CCP	Assurer la maintenance préventive et corrective des systèmes de surveillance intrusion, de vidéosurveillance et de contrôle d'accès	CCP	Assurer la maintenance d'un système de sûreté

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	41/46

Annexe 3

Glossaire des modalités d'évaluation du référentiel d'évaluation (RE)

Mise en situation professionnelle

Il s'agit d'une reconstitution qui s'inspire d'une situation professionnelle représentative de l'emploi visé par le titre. Elle s'appuie sur le plateau technique d'évaluation défini dans l'annexe 1 du référentiel d'évaluation.

Présentation d'un projet réalisé en amont de la session

Lorsqu'une mise en situation professionnelle est impossible à réaliser, il peut y avoir présentation d'un projet réalisé dans le centre de formation ou en entreprise. Dans cette hypothèse, le candidat prépare ce projet en amont de la session. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant la présentation du projet réalisé en amont de la session » mentionne en quoi consiste ce projet.

Entretien technique

L'entretien technique peut être prévu par le référentiel d'évaluation. Sa durée et son périmètre de compétences sont précisés. Il permet si nécessaire d'analyser la mise en situation professionnelle et/ou d'évaluer une (des) compétence(s) particulière(s).

Questionnaire professionnel

Il s'agit d'un questionnaire écrit passé sous surveillance. Cette modalité est nécessaire pour certains métiers lorsque la mise en situation ne permet pas d'évaluer certaines compétences ou connaissances, telles des normes de sécurité. Les questions peuvent être de type questionnaire à choix multiples (QCM), semi-ouvertes ou ouvertes.

Questionnement à partir de production(s)

Il s'agit d'une réalisation particulière (dossier, objet...) élaborée en amont de la session par le candidat, pour évaluer certaines des compétences non évaluables par la mise en situation professionnelle. Elle donne lieu à des questions spécifiques posées par le jury. Dans ce cas, la rubrique « Informations complémentaires concernant le questionnement à partir de production(s) » mentionne en quoi consiste/nt cette/ces production(s).

Entretien final

Il permet au jury de s'assurer, que le candidat possède :

La compréhension et la vision globale du métier quel qu'en soit le contexte d'exercice ;

La connaissance et l'appropriation de la culture professionnelle et des représentations du métier.

Lors de l'entretien final, le jury dispose de l'ensemble du dossier du candidat, dont son dossier professionnel.

SIGLE	Type de document	Code titre	Millésime	Date dernier JO	Date de mise à jour	Page
TSS	RE	TP-00120	08	30/05/2020	30/01/2020	43/46

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."

