

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
TIEC - C1 Proposer une solution d'infrastructure et d'équipements connectés de l'habitat et du petit tertiaire			
<p>Gestion de la relation client dans le cadre d'un besoin exprimé par ce dernier</p> <p>Application des techniques de communication</p> <p>Proposition de solutions en adéquation avec le besoin du client</p> <p>Proposition de services complémentaires</p>	<p>C1.1 Orienter un client et/ou l'utilisateur dans le cadre d'un projet d'infrastructure et d'équipements connectés afin d'améliorer les performances de son habitat ou de son local du petit tertiaire</p>	<p><u>Évaluation par le centre de formation :</u> Étude de cas à partir d'une situation professionnelle reconstituée et grille d'évaluation critériée décrivant un scénario d'une situation de conseil sur un projet d'installation d'équipement dans une infrastructure et de personnalisation de solution.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La présentation face au client dans le respect des règles de l'entreprise; ▪ Les règles de communication sont appliquées; ▪ Le langage est adapté à l'interlocuteur; ▪ Les besoins du client sont analysés selon la méthode du Quintilien; ▪ Le questionnement est conforme à la méthode d'investigation; ▪ Les questions sur l'environnement matériel du client sont posées; ▪ Le champ de l'intervention et des besoins est déterminé; ▪ Les bénéfices apportés par la solution sont clairement exposés; ▪ Les objections sont traitées; ▪ Les conditions de prise en charge, garantie et services sont expliquées; ▪ Les conditions de réalisation sont expliquées;

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les méthodes incitant le consommateur à prendre une décision sont appliquées; ▪ Le cas échéant, des préconisations peuvent être données au client en l'invitant à contacter un professionnel tiers comme dans le cadre d'une mise en conformité du lieu à équiper.
<p>Etude de projet</p> <p>Analyser le besoin de système ou d'équipements connectés du client</p> <p>Rechercher les meilleurs options, solutions par rapport à la demande initiale</p> <p>Exploitation de toutes les informations qui sont portées à la connaissance du dossier</p> <p>Réaliser une étude préalable et proposer une solution adaptée au besoin</p>	<p>C1.2 Définir et dimensionner une solution technique d'un projet d'infrastructure et d'équipements connectés dans le respect d'un cadre de référence afin de répondre aux usages souhaités et à venir (à leurs évolutions)</p>	<p><u>Evaluation par le centre de formation :</u></p> <p>Etude de cas à partir d'une situation professionnelle reconstituée et grille d'évaluation critériée décrivant un scénario d'un projet d'équipement d'infrastructure connectés à réaliser par la définir et dimensionnement d'une solution technique dans le respect d'un cadre de référence.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'environnement de la construction et de l'aménagement immobilier sont connus; ▪ La connaissance de la distribution des fluides et les systèmes techniques équipant typiquement les bâtiments sont connus; ▪ Une visite d'état des lieux est effectué sur site; ▪ La lecture plan et synoptique sont maîtrisés ; ▪ Un plan conforme à la configuration souhaité est réalisé; ▪ La prise en compte de l'ensemble des besoins exprimés par le client est observée; ▪ Il est capable de définir les éléments à installer et les faire apparaître sur le plan qu'il a élaboré;

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le contrôle de la conformité du choix de ses emplacements est réalisé; ▪ La prise compte des contraintes de câblage et de connexion est évaluée; ▪ La conformité avec les contraintes techniques et réglementaires est vérifiée; ▪ Le choix des solutions techniques présentant les bénéfices pour le client est argumenté; ▪ La bonne compréhension et l'adhésion du client sont validés;
<p>Etablissement d'un devis documenté répondant aux attentes du client</p> <p>Présentation et argumentation auprès du client du devis chiffré et des options retenues</p> <p>Proposition d'un contrat de maintenance avec assistance</p>	<p>C1.3 Réaliser le chiffrage du projet d'infrastructure et d'équipements connectés afin d'en présenter le coût de réalisation</p>	<p><u>Evaluation par le centre de formation :</u> Etude de cas à partir d'une situation professionnelle reconstituée et grille d'évaluation critériée décrivant un scénario d'estimation d'un projet par la réalisation du chiffrage du projet d'infrastructure et des équipements connectés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La prise en compte de l'ensemble des besoins exprimés par le client est observée; ▪ Le choix des solutions techniques présentant les bénéfices pour le client est argumenté; ▪ La bonne compréhension et l'adhésion du client est validé; ▪ La réalisation du cahier des charges et le chiffrage du projet est effectué; ▪ L'évaluation des coûts du système sont démontrés; ▪ Les barèmes tarifaires de l'entreprise sont appliquées;

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les calculs sont corrects et les chiffres sont présentés clairement; ▪ La TVA est calculée et ressortie; ▪ Le devis est complet et exact portant toutes les mentions légales et conformément aux exigences de l'entreprise; ▪ Un contrat de maintenance est chiffré et proposé
<p>Prise en compte du projet client</p> <p>Application des techniques de communication verbale et/ou non verbale</p> <p>Explication et argumentation des caractéristiques et fonctionnalités des appareils, systèmes connectés</p> <p>Mise en avant des offres de service proposées par l'établissement</p> <p>Fidélisation du client</p>	<p>C1.4 Conseiller le client et/ou l'utilisateur dans l'exploitation de ses équipements connectés afin de garantir le meilleur usage</p>	<p><u>Evaluation par le centre de formation :</u></p> <p>Etude de cas à partir d'une situation professionnelle reconstituée et grille d'évaluation critériée décrivant un scénario d'une situation de conseiller et assistance client dans l'usage des équipements connectés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les principes de fonctionnement et d'utilisation du système et des équipements sont expliqués; ▪ La démonstration à l'utilisation du système et des équipements est appliquée ; ▪ La mise en service de l'appareil par le client est vérifiée; ▪ La compréhension du client par le faire faire est observée; ▪ Les connaissances du consommateur sur l'appropriation de son produit sont évalués; ▪ Le faire preuve d'empathie : se mettre à la place du consommateur est observé; ▪ Les bénéfices principaux du système ou équipements connectés installés sont expliqués; ▪ Les recommandations à l'optimisation de l'usage du

			<p>système et les conseils sont données (nettoyage, entretien);</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les supports et outils à disposition du consommateur sont valorisés; ▪ Les directives relatives à la réparabilité des produits et au recyclage sont exposées; ▪ Les services spécifiques de l'entreprise sont présentés ainsi que les conditions de prise en charge de la politique de service après-vente; ▪ La satisfaction du client/usager est mesurée.
TIEC - C2 Installer, mettre en service et réaliser la maintenance de l'infrastructure et des équipements connectés de l'habitat et du petit tertiaire			
<p>Mise en service et configuration d'un système numérique avec interopérabilité des équipements</p> <p>Installation d'un système numérique dans les respects des règles de l'art définies par le constructeur</p> <p>Pose, le raccordement et connexion des équipements complexes de l'infrastructures réseau et des systèmes sur le chantier</p> <p>Contrôle de l'installation et test des fonctionnalités du système ainsi réalisé à partir d'appareils de métrologie des liens à</p>	<p>C2.1 Installer, mettre en service et réaliser la maintenance des infrastructures numériques résidentiels afin de garantir la connectivité et l'interopérabilité des équipements</p>	<p><u>Evaluation par le centre de formation :</u> Etude de cas décrivant la demande d'installation d'équipements suivi d'une mise en situation professionnelle de mise en service d'un système numérique sur une grille d'évaluation critériée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les connaissances des fonctionnalités du Building Operating System ou Building Information System (BOS ou BIM) sont acquises; ▪ La connaissance des protocoles de communication et réseaux de l'habitat est maîtrisée; ▪ Les préconisations en matière de cybersécurité sont acquises ; ▪ L'architecture des outils à disposition est maîtrisée; ▪ Les connaissances des réseaux locaux et "bus terrain" du bâtiment, ainsi que les accès

TIEC REFENTIEL ACTIVITE EMPLOI COMPETENCES ET EVALUATION

<p>conducteurs réseau</p> <p>Anticipation des interventions de maintenance préventive et corrective des infrastructures réseau et systèmes, ainsi que les mises à jour dans le périmètre contractuel</p>			<p>distants au réseau du bâtiment sont acquises ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'installation, le raccordement et la configuration des produits et des infrastructures réseau LAN et WLAN sont maîtrisés ; ▪ La configuration et l'intégration aux infrastructures réseaux des systèmes Informatique (IT)/Courant Fort (CFO)/Courant Faible (CFA) sont maîtrisées ; ▪ L'utilisation des appareils de tests qualitatifs des liens à conducteurs cuivre et fibres optiques est maîtrisée ; ▪ Les outils de supervision et d'administration des services numériques sont maîtrisés ; ▪ Les logiciels de tests et d'investigation de réseaux filaires et sans-fil sont maîtrisés ; ▪ Les systèmes et solutions d'interopérabilité sont mis en œuvre; ▪ L'installation du système est réussie en conformité avec les normes en vigueur; ▪ Les règles de mise en place de sécurité des données numériques sont appliquées ; ▪ La collecte et l'interprétation des données permet l'établissement de la recette de l'installation;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ La maintenance préventive éventuelle est réalisée selon les préconisations du constructeur ; ▪ La logique de diagnostic et de dépannage de l'équipement de services est pertinente est réalisée ;
<p>Mise en service et configuration d'un système connecté d'équipements de confort (ouvrants, stores bannes, éclairages...)</p> <p>Installation d'un système de confort dans les respects des règles de l'art définies par le constructeur</p> <p>Pose, raccordement et connexion des équipements de confort à un réseau domestique</p> <p>Contrôle de l'installation et test de fonctionnalité du système ainsi réalisé</p> <p>Explication sur le fonctionnement du système réalisé et en faire une démonstration en présence du client</p> <p>Anticipation des interventions de maintenance préventive et corrective des équipements de confort, ainsi que les mises à jour dans le périmètre contractuel</p>	<p>C2.2 Installer, mettre en service et réaliser la maintenance des équipements connectés de confort (ouvrants, éclairages...) afin d'en garantir le fonctionnement optimal</p>	<p><u>Evaluation par le centre de formation :</u> Etude de cas décrivant la demande d'installation des équipements connectés de confort suivi d'une mise en situation professionnelle de mise en service du système sur une grille d'évaluation critériée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La connaissance du lot électricité et des autres lots (Chauffage-Ventilation-Climatisation et traitement de l'air, eau...) est maîtrisée; ▪ Les informations permettant d'installer une solution automatisée sont acquises; ▪ Les supports techniques on-line ou papier afin de rechercher les informations techniques ou commerciales sont maîtrisés; ▪ L'application des principales normes et réglementations afférentes aux installations électriques de confort dans l'habitat sont respectées; ▪ Le fonctionnement de l'équipement dans son environnement est acquis; ▪ Le paramétrage et la procédure de mise en fonction des équipements de services de confort sont observés; ▪ Les mesures électriques de contrôle après la mise sous

TIEC REFENTIEL ACTIVITE EMPLOI COMPETENCES ET EVALUATION

			<p>tension de l'équipement sont conformes aux préconisations des fabricants;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les essais de réglage et de fonctionnement de l'équipement sont conformes au dossier technique et sont vérifiés; ▪ La présentation du fonctionnement de l'équipement au client est précise et observée; ▪ Les informations communiquées au client lui permettent d'exploiter pleinement son installation; ▪ La rédaction d'un compte rendu de mise en fonction des équipements de services à l'aide de l'outil informatique est réalisée; ▪ La logique de diagnostic et de dépannage de l'équipement de services est pertinente est réalisée; ▪ Le nettoyage de la zone d'intervention est effectué
<p>Dimensionnement de configuration de stockage, bande passante, câblage réseau et POE</p> <p>Mise en service et configuration d'un système d'équipements connectés de</p>	<p>C2.3 Installer, mettre en service et réaliser la maintenance des équipements connectés de sécurité des biens et des personnes (alarme, télésurveillance...) afin d'en garantir le fonctionnement optimal</p>	<p><u>Evaluation par le centre de formation :</u> Etude de cas décrivant la demande d'installation des équipements connectés de sécurité des biens et des personnes suivies d'une mise</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les réglementations afférentes à la sécurité électrique des installations des équipements de services liés à la sûreté sont appliquées;

TIEC REFENTIEL ACTIVITE EMPLOI COMPETENCES ET EVALUATION

<p>sécurité des biens et des personnes</p> <p>Installation d'un système (alarmes, télésurveillance, ...) dans les respects des règles de l'art définies par le constructeur</p> <p>Connexion des différents appareils / modules à un réseau domestique</p> <p>Contrôle de l'installation et test de fonctionnalité, échanges avec le centre d'appels de la télésurveillance, enregistrement des données clients</p> <p>Explication du fonctionnement complet du système au client</p> <p>Anticipation des interventions de maintenance préventive et corrective des systèmes de sécurité, ainsi que les mises à jour dans le périmètre contractuel</p>		<p>en situation professionnelle de mise en service du système sur une grille d'évaluation critériée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les réglementations afférentes à la vidéo surveillance et à la télémaintenance sont respectées; ▪ Les préconisations en matière de cybersécurité sont acquises; ▪ Les méthodes de dimensionnement de stockage et de bande passante sont maîtrisées; ▪ Le fonctionnement de l'équipement dans son environnement est acquis; ▪ La vérification des éléments installés et raccordés composant la solution est réalisée; Le paramétrage et la programmation de l'équipement est conforme à son dossier technique; ▪ Les essais de réglage et de fonctionnement de la solution sont effectués; La présentation du fonctionnement de l'équipement au client est détaillée; ▪ Les informations données au client lui permettent d'exploiter son installation; Le compte-rendu de mise en fonction de l'équipement est conforme au dossier technique;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ La connaissance de la législation sur la protection des données est acquise; ▪ Le nettoyage de la zone d'intervention est effectué
<p>Installation d'appareillage électrique domestique et de point charge ou borne de rechargement IRVE</p> <p>Installation (pose, raccordement et connexion) d'un système de gestion et supervision de l'énergie dans les respects des règles de l'art définies par le constructeur</p> <p>Mise en service et configuration d'un système de gestion et supervision de l'énergie</p> <p>Contrôle de l'installation et test de fonctionnalité du système ainsi réalisé</p> <p>Explication sur le fonctionnement complet du système et faire une démonstration (mise en situation)</p> <p>Anticipation des interventions de maintenance préventive et corrective des équipements de gestion et de supervision de l'énergie, ainsi que les mises à jour dans le périmètre contractuel</p>	<p>C2.4 Installer, mettre en service et réaliser la maintenance d'un système de gestion et de supervision de l'énergie afin d'en garantir le fonctionnement optimal</p>	<p><u>Evaluation par le centre de formation :</u> Etude de cas décrivant la demande d'installation d'un système de gestion de l'énergie suivi d'une mise en situation professionnelle de mise en service du système sur une grille d'évaluation critériée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La connaissance du lot électricité et des autres lots (Chauffage-Ventilation-Climatisation et traitement de l'air, eau...) est maîtrisée; ▪ Les réglementations afférentes à la sécurité électrique des installations des équipements de services liés à l'énergie sont appliquées; ▪ Les méthodes de calcul d'énergie dépensée sont maîtrisées; ▪ La documentation et le guide de mise en service du constructeur sont utilisés; ▪ L'utilisation d'outil informatique pour le paramétrage des équipements de services énergétiques communicants et connectés est validé ; ▪ La chronologie des opérations de mise en service de l'installation est respectée ; ▪ L'installation est vérifiée et fonctionne en conformité avec le cahier des charges et ses avenants ;

TIEC REFENTIEL ACTIVITE EMPLOI COMPETENCES ET EVALUATION

			<ul style="list-style-type: none">▪ L'atteinte des objectifs de sobriété énergétique et performances contractuelles sont atteintes ;▪ La dernière mise à jour software disponible du système est téléchargée selon les préconisations du constructeur;▪ Les valeurs de réglage sont optimisées dans le respect des prescriptions du constructeur et de la réglementation;▪ Les règles de mise en place de sécurité des données numériques sont appliquées;▪ Les documents réglementaires sont renseignés ou préparés;▪ La rédaction d'un compte rendu de mise en fonction des équipements de services liés à l'énergie est vérifiée;▪ La logique de diagnostic et de dépannage de l'équipement de services est pertinente est réalisée;▪ Le nettoyage de la zone d'intervention est effectué;
--	--	--	--