

Pôle « RÉALISATION ET MAINTENANCE DE PRODUITS ÉLECTRONIQUES »	
Activité E1 – Étude et conception de produits électroniques	
<i>Tâches associées</i> T1 : Analyse et saisie d'un schéma, d'une carte électronique (non complexe) ou étude d'un système électronique communicant à partir d'un cahier des charges T2 : Placement et routage d'une carte électronique et génération des fichiers de fabrication T3 : Réalisation d'un prototype et mise au point d'une carte électronique (non complexe) T4 : Intégration dans son environnement à partir d'un cahier des charges	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Le cahier des charges – L'ensemble des documents relatifs au projet de fabrication ou d'installation – Les documents techniques en français ou en anglais – Le poste de CAO et les appareils de mesures – Les moyens de prototypage (brasage, additif, PCB, etc.) – Les réglementations, normes en vigueur
	<i>Autonomie</i> : T1 et T3 : partielle ; T2 et T4 : complète
	<i>Résultats attendus</i> – L'analyse et la compréhension du fonctionnement d'une carte électronique (non complexe) sont correctes – Les matériaux et composants sont conformes au cahier des charges – L'analyse, l'étude et la compréhension du fonctionnement d'un système électronique communicant (non complexe) sont correctes – Les saisies des schémas électroniques sont conformes aux prérequis du supérieur hiérarchique – La lecture des plans mécaniques est correcte – Le placement et le routage de la carte électronique sont conformes aux IPC – La génération des fichiers de fabrication est conforme aux attendus – La réalisation du PCB prototype (non complexe) est effectuée – Le brasage est effectué conformément aux IPC – Le prototype réalisé et mis au point est conforme au cahier des charges

Pôle « RÉALISATION ET MAINTENANCE DE PRODUITS ÉLECTRONIQUES »	
Activité E2 – Tests et essais	
<i>Tâches associées</i> T1 : Tests et mesures nécessaires à la vérification d'une carte et/ou d'un système électronique communicant T2 : Mise en place d'un environnement de tests T3 : Application d'un protocole de tests et de mesures	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Les dossiers explicitant les tests électriques et fonctionnels à effectuer – La liste des tests à effectuer et la nature des grandeurs à contrôler – Les appareils de mesures – Les valeurs attendues ainsi que leurs tolérances – Les protocoles élaborés par la hiérarchie – L'environnement technique permettant des essais et mesures
	<i>Autonomie</i> : totale dans le périmètre de la procédure
	<i>Résultats attendus</i> – Les processus de tests et de validation du produit sont mis en œuvre conformément au mode opératoire – Une intervention technique conduisant à la mise en conformité du produit ou du prototype est mise en place selon le cahier des charges – Les fiches d'intervention en lien avec les tests et mesures sont renseignées

Pôle « RÉALISATION ET MAINTENANCE DE PRODUITS ÉLECTRONIQUES »	
Activité E3 – Production et assemblage d'ensembles électroniques	
<i>Tâches associées</i> T1 : Préparation, assemblage et contrôle des cartes et/ou des sous-ensembles électroniques communicants au vu d'une installation T2 : Configuration, paramétrage, et intégration des outils de production et/ou des équipements (matériels et logiciels) ainsi que le matériel de contrôle T3 : Renseignement du suivi de production T4 : Vérification de la conformité des caractéristiques de fonctionnement et intervention corrective si nécessaire	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Les guides d'assemblages et consignes – Le projet d'installation et/ou cahier des clauses techniques particulières (CCTP) – Les procédures d'installation, préconisées par le constructeur et ou par l'entreprise – Les matériels, les outillages, les testeurs et appareils de mesures – Les documentations techniques – Les équipements de protection individuelle (EPI)
	<i>Autonomie</i> : complète dans le périmètre de la procédure
	<i>Résultats attendus</i> – L'organisation du travail est respectueuse de la santé et de la sécurité au travail – Les contraintes propres au poste de travail y compris environnementales et de sécurité sont prises en compte – L'organisation du travail est efficiente (le poste de travail est approvisionné en matériels, équipements et outillages, le poste est organisé avec ergonomie) – Les procédés de pose, de brasage et de refusions sont conformes aux IPC – La pose de composants traversant ou CMS est réalisée conformément au mode opératoire spécifié – Les opérations de contrôle et autocontrôles en cours de fabrication sont effectués – Les pièces non conformes sont isolées et un compte-rendu est rédigé à la hiérarchie – La configuration des équipements et testeurs est conforme à l'ordre de fabrication et/ou au projet d'installation – L'entretien et le contrôle sont exécutés en respectant une procédure – Les appareils, les matériels et les supports de transmission sont repérés, câblés, raccordés et/ou connectés suivant des procédures détaillées – Les opérations d'assemblage, de câblage, de retouches éventuelles sont réalisées – La rédaction des fiches d'opérations et la traçabilité sont assurées

Pôle « RÉALISATION ET MAINTENANCE DE PRODUITS ÉLECTRONIQUES »	
Activité E4 – Intégration matérielle et logicielle	
<i>Tâches associées</i> T1 : Préparation et contrôle préalable T2 : Intégration mécanique des sous-ensembles électronique, électrique, automatique, filaire et optique T3 : Intégration des équipements électroniques communicants sur site T4 : Installation et paramétrage des logiciels et des équipements communicants en fonction de protocoles (cahier des charges) T5 : Vérification des caractéristiques de fonctionnement en conformité avec le projet T6 : Conseils au client sur l'utilisation, le fonctionnement, l'entretien des équipements et de l'installation	
Conditions d'exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Le dossier et/ou notices d'installation et d'utilisation et/ou bon de commande – Le plan de l'installation électrique – Les procédures de tests – La liste des matériels à installer – Les matériels et équipements de tests et de validation – Les outillages – Le dossier de recette et PV de réception – Les équipements de protection individuelle et collective (EPI, EPC)
	<i>Autonomie : complète</i>
	<i>Résultats attendus</i> – La carte électronique ou l'ensemble de l'installation fonctionne conformément au projet et/ou au cahier des charges – Le dossier de recette est renseigné et explicité à la hiérarchie et /ou au client – Les conseils d'utilisation, de fonctionnement et d'entretien sont donnés – Le procès-verbal de réception est renseigné – Les règles de sécurité sont respectées – La réglementation environnementale est respectée

Pôle « RÉALISATION ET MAINTENANCE DE PRODUITS ÉLECTRONIQUES »	
Activité E5 – Maintenance et réparation de produits électroniques	
<i>Tâches associées</i> T1 : Identification des fonctions principales et secondaires constitutives d'une carte électronique (non complexe), d'un sous-système ou d'un système électronique communicant T2 : Constat et identification du dysfonctionnement T3 : Réalisation d'une opération de réparation ou de maintenance corrective ou préventive (sur site ou à distance) T4 : Tests et vérification de la conformité T5 : Renseignement de la fiche technique d'intervention et/ou du cahier de maintenance T6 : Communication au client ou à la hiérarchie	
Conditions d'exercice	<i>Moyens et ressources</i> – La carte ou l'ensemble électronique – Le plan de raccordement du sous-système ou du système – Les informations données par le client – Les procédures contractuelles – Les informations sur le dysfonctionnement – L'environnement de l'intervention – Les documentations techniques – Les outillages, les équipements et appareils de mesures et de contrôle – Les logiciels de diagnostics et procédures de tests – Les équipements de protection individuelle et collective (EPI, EPC)
	<i>Autonomie : complète</i>
	<i>Résultats attendus</i> – L'organisation du travail est respectueuse de la santé et de la sécurité au travail – Les contraintes propres au poste de travail y compris environnementales sont prises en compte – Le poste de travail est organisé avec ergonomie et est approvisionné en matériels, équipements et outillages – Le diagnostic est effectué – Les contrôles et les essais sont effectués – L'entretien et le contrôle sont exécutés en respectant une procédure – Le nettoyage des cartes électroniques est effectué – L'opération de maintenance est réalisée – Le système est restitué dans un état de fonctionnement nominal – Les déchets sont triés et évacués selon la législation en vigueur et des réglementations relatives à l'élimination des produits toxiques et/ou en fin de vie – Les fiches d'intervention sont renseignées ou complétées – Le technicien adopte une posture respectueuse de la relation client et de la déontologie professionnelle – Les règles de sécurité sont respectées – Le lieu d'activité ou l'espace de travail est restitué propre et en ordre

Pôle « MISE EN ŒUVRE DE RÉSEAUX INFORMATIQUES »	
Activité R1 – Accompagnement du client	
<i>Tâches associées</i> T1 : Prise en compte des besoins du client T2 : Réception de l'installation avec le client T3 : Information ou conseil au client	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – La demande d'intervention du client – Les documents contractuels – Les équipements nécessaires à la validation – Les documents et logiciels de l'entreprise – Les modalités d'intervention normalisée – La documentation mise à disposition par l'entreprise
	<i>Autonomie : partielle</i>
	<i>Résultats attendus</i> – La demande du client est prise en compte ou transférée aux services compétents – Les performances de l'installation sont validées avec le client conformément à ses prescriptions – Les documents et les données contractuels de l'installation sont remis au client – Les opérations nécessaires à la levée de réserves éventuelles sont effectuées – Le client est autonome dans la mise en œuvre de son installation – Les réponses aux questions du client sont apportées – Les informations sont transmises de manière concise et précise aux intéressés

Pôle « MISE EN ŒUVRE DE RÉSEAUX INFORMATIQUES »	
Activité R2 – Installation et qualification	
<i>Tâches associées</i> T1 : Prise en compte de la demande du client T2 : Vérification du dossier, interprétation des plans d'exécution T3 : Préparation du chantier en fonction de l'intervention souhaitée T4 : Réalisation des opérations avec intégration des contraintes client et contrôle T5 : Recettage de l'installation	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) et le périmètre contractuel de la demande – Les modèles documentaires nécessaires et correspondants à l'existant – Le dossier d'exécution dans son ensemble dont l'architecture réseau – Les contacts clients et prestataires, la localisation du chantier, les contraintes (matérielles, humaines, géographiques, structurelles etc.) – La liste des matériels (types et versions logiciels), les paramétrages existants – Les équipements de sécurité, d'accès au chantier, et de contrôle – La présence du client, le PV de livraison (recette)
	<i>Autonomie : partielle</i>
	<i>Résultats attendus</i> – Les alertes sur manquements de pièces, l'interprétation des plans d'exécution face à la réalité du terrain sont effectuées – La validation des informations nécessaires et adaptées à l'intervention est effectuée sur : - les matériels et logiciels (types, versions etc.) - les paramétrages existants (à réinjecter ou adapter) - les calendaires (selon la disponibilité du client) - les éléments environnementaux - les états structurels et géographiques – Le cahier de recette (PV de livraison) est rempli et validé par le client – L'envoi des éventuels justificatifs de pénalités de report est effectué

Pôle « MISE EN ŒUVRE DE RÉSEAUX INFORMATIQUES »	
Activité R3 – Exploitation et maintien en condition opérationnelle	
<i>Tâches associées</i> T1 : Réalisation d'un diagnostic de premier niveau T2 : Configuration matérielle et logicielle des équipements T3 : Intégration de nouveaux équipements T4 : Mise à jour des équipements	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – La documentation utilisateur – La documentation des paramètres spécifiques des équipements opérationnels – Les documents de validation pour la nouvelle configuration, la documentation des nouveaux équipements – Le paramétrage des équipements existants
	<i>Autonomie : partielle</i>
	<i>Résultats attendus</i> – Le défaut est identifié, corrigé et la documentation est éventuellement mise à jour – Les documents de configuration sont mis à jour (matériels et logiciels) – Le cahier de recette suite à l'intégration des nouveaux équipements est complété

Pôle « MISE EN ŒUVRE DE RÉSEAUX INFORMATIQUES »	
Activité R5 – Maintenance des réseaux informatiques	
<i>Tâches associées</i> T1 : Réalisation de diagnostics et d'interventions de maintenance curative T2 : Réparation des liaisons, changement de cartes ou d'équipements T3 : Rédaction de compte rendu d'intervention	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Les outils de diagnostic – Les outils nécessaires à l'intervention – Les dossiers techniques – Les équipements de rechange – Les documents de l'entreprise
	<i>Autonomie : partielle</i>
	<i>Résultats attendus</i> – La localisation de l'équipement en panne est réalisée – L'identification de la cause de défaillance est effectuée – La durée du diagnostic est optimale – Le réseau est opérationnel – Les documents sont complétés et conformes

Pôle « VALORISATION DE LA DONNÉE ET CYBERSÉCURITÉ »	
Activité D1 – Élaboration et appropriation d'un cahier des charges	
<i>Tâches associées</i> T1 : Collecte des informations T2 : Analyse des informations T3 : Interprétation d'un cahier des charges T4 : Formalisation du cahier des charges	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Le dossier préliminaire du projet (expression du besoin, étude de marché etc.) – La documentation des équipements de l'entreprise (infrastructures matérielles et logicielles etc.) – Les moyens d'accès à Internet – Les outils logiciels (bureautique, modélisation, média, planification etc.) – Les contacts des intervenants sur le projet (internes, sous-traitants, client, etc.)
	<i>Autonomie : partielle</i>
	<i>Résultats attendus</i> – Le cahier des charges préliminaire est complété – Les ressources permettant de réaliser le cahier des charges sont définies – Le planning prévisionnel est établi – Les tâches sont attribuées aux divers intervenants dans le planning prévisionnel

Pôle « VALORISATION DE LA DONNÉE ET CYBERSÉCURITÉ »	
Activité D2 – Développement et validation de solutions logicielles	
<i>Tâches associées</i> T1 : Modélisation d'une solution logicielle T2 : Développement, utilisation ou adaptation de composants logiciels T3 : Tests et validation	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Le cahier des charges – Les outils de modélisation – L'environnement de test – La documentation des équipements de l'entreprise (infrastructures matérielles et logicielles etc.) – Les infrastructures – Les logiciels de développement – Un poste de travail adapté aux besoins de développement (spécifications techniques particulières)
	<i>Autonomie : partielle</i>
	<i>Résultats attendus</i> – Les composants logiciels sont développés et testés – Les solutions logicielles sont conformes aux spécifications du cahier des charges – Le code est commenté (open source)

Pôle « VALORISATION DE LA DONNÉE ET CYBERSÉCURITÉ »	
Activité D3 – Gestion d’incidents	
<i>Tâches associées</i> T1 : Ouvrir et catégoriser les tickets par niveau de criticité T2 : Traiter les tickets T3 : Remédier aux incidents T4 : Élaborer les rapports d’incidents T5 : Transmettre l’information (escalade)	
Conditions d’ exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Les outils logiciels (traçabilité de l’information, de tests, d’analyse et traitement de l’incident etc.) – Les documentations et procédures de traitement des incidents (support de rapport d’incidents etc.) – Les expertises et prestataires métiers (fournisseurs de services en nuage, d’équipements informatiques etc.) – L’outillage d’intervention sur les infrastructures matérielles – Les accès physiques nécessaires – Les contacts nécessaires (annuaire, liste de contacts) chez les clients et pour escalade – Les fiches réflexes de sensibilisation
	<i>Autonomie</i> : complète
	<i>Résultats attendus</i> – L’incident est résolu dans le périmètre de ses compétences – Le rapport d’incident est établi selon les procédures de traitement de l’incident – L’incident est correctement qualifié et transmis (escalade) – Le client est correctement informé et conseillé quant aux mesures de prévention possibles