

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

C01	COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (FRANÇAIS/ANGLAIS)
<i>Principales activités mettant en œuvre la compétence :</i> E2 – Tests et essais E5 – Maintenance et réparation de produits électroniques R1 – Accompagnement du client D1 – Élaboration et appropriation d'un cahier des charges	
Connaissances associées (et niveaux taxonomiques)	
– Communication interpersonnelle <i>Niveau 2</i> – Théorie de la communication : définition, composantes, enjeux, registre de langage, discours expert <i>Niveau 2</i> – Communication écrite : cahiers des charges, dossiers de présentation <i>Niveau 3</i> – Communication orale : verbale et non verbale, écoute active, empathie, techniques de reformulation <i>Niveau 3</i> – Règles de présentation et de typographie <i>Niveau 3</i>	
Critères d'évaluation de la compétence	
– La présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents – La présentation orale (support et expression) est de qualité et claire – L'argumentation développée lors de la présentation et de l'échange est de qualité – L'argumentation tient compte des éventuelles situations de handicap des personnes avec lesquelles il interagit – <i>Le style, le ton et la terminologie utilisés sont adaptés à la personne et aux circonstances</i> – <i>L'attitude, les comportements et le langage adoptés sont conformes aux règles de la profession, la réaction est adaptée au contexte</i>	

C04	ANALYSER UNE STRUCTURE MATÉRIELLE ET LOGICIELLE
<i>Principales activités mettant en œuvre la compétence :</i> E1 – Étude et conception de produits électroniques E4 – Intégration matérielle et logicielle E5 – Maintenance et réparation de produits électroniques R1 – Accompagnement du client R5 – Maintenance des réseaux informatiques D1 – Élaboration et appropriation d'un cahier des charges D3 – Gestion d'incidents	
Connaissances associées (et niveaux taxonomiques)	
– Infrastructures matérielles et logicielles centralisées, décentralisées ou réparties <i>Niveau 3</i> – Documents d'architecture métiers (synoptique, schéma de câblage, etc.) <i>Niveau 3</i> – Acteurs de l'écosystème réglementaire et normatif et de référence des bonnes pratiques : CNIL, ANSSI, / NIS, Cybermalveillance.gouv, référents informatiques de la gendarmerie nationale, etc. <i>Niveau 2</i> – SysML (exigences, séquence, blocs, blocs internes) <i>Niveau 2</i> – Structures électroniques matérielles (analogiques et numériques) <i>Niveau 2</i> – Structures programmables <i>Niveau 2</i> – Programmation en langage évolué <i>Niveau 3</i> – Connaissances en électronique analogique <i>Niveau 3</i> – Anglais technique <i>Niveau 2</i>	
Critères d'évaluation de la compétence	
– Le besoin est identifié ainsi que les ressources matérielles, logicielles et humaines – Les logiciels d'analyse et de tests sont utilisés selon les procédures de traitement d'incidents – Les informations nécessaires sont extraites des documents réglementaires et/ou constructeurs – Les indicateurs de fonctionnement sont interprétés – Les fiches de test ou d'intervention sont renseignées – <i>Le travail est préparé de façon à satisfaire les exigences de qualité, d'efficacité et d'échéancier</i> – <i>Le calme est conservé de façon constante dans des situations particulières, tout en persévérant dans la tâche jusqu'à l'atteinte du résultat sans se décourager</i> – <i>Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées</i>	

C11	MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE OU RÉSEAU INFORMATIQUE
<i>Principales activités mettant en œuvre la compétence :</i> E5 – Maintenance et réparation de produits électroniques R5 – Maintenance des réseaux informatiques	
Connaissances associées (et niveaux taxonomiques)	
– Structures électroniques analogiques et numériques <i>Niveau 3</i> – Structures programmables <i>Niveau 2</i> – Caractérisation de signaux non complexes <i>Niveau 2</i> – Appareils de mesure (multimètre, oscilloscope, générateurs etc.) <i>Niveau 3</i> – Formation à l'habilitation électrique BR <i>Niveau 2</i> – Économie de la maintenance (coûts de la maintenance) <i>Niveau 2</i> – Normes QSE <i>Niveau 1</i> – Différents types de maintenance <i>Niveau 2</i> – Normes IPC spécifiques à la réparation <i>Niveau 2</i>	
Critères d'évaluation de la compétence	
– L'intervention est préparée – Le dysfonctionnement est constaté – La maintenance ou la réparation est réalisée – La fiche d'intervention est correctement renseignée – Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées – <i>Le déroulement des tâches de travail est observé avec attention et de façon soutenue de façon à en contrôler le résultat attendu</i> – <i>Des idées, pratiques, ressources inhabituelles sont introduites pour l'avancement de son travail ou de celui des autres</i>	