

Code	Intitulé	Objectif	Acquis
4EEI	Épreuve intégrée	Intégrer l'ensemble des capacités terminales de chacune des unités de formation déterminantes composant la section « électricien-automaticien ».	
4EFRA	Français orienté UE1	Maîtriser les capacités de compréhension et de production de messages écrits ou oraux, d'intérêt général ou technique. Mais également préparer à faire des choix et résoudre des problèmes. Développer l'esprit critique, faire prendre conscience de ses possibilités et renforcer sa confiance en soi.	AA1: résumer un texte d'intérêt général. AA2: commenter oralement un schéma ou un graphique. AA3: présenter brièvement un sujet d'intérêt professionnel.
4EMTR	Méthodes de travail	Affiner sa méthode de travail. Développer des savoir-faire et des savoir-être applicables à toutes les matières. Apprendre à apprendre, quel que soit le contenu à étudier ou le travail à produire.	AA1: comprendre un document sans déformer la pensée de l'auteur. AA2: construire et rédiger une bibliographie en rapport avec un thème donné. AA3: prendre des notes à l'audition et en structurer le contenu pour les rendre mémorisables. AA4: concevoir et produire schémas, tableaux, dessins, graphiques qui structurent et rendent visuelles des données abstraites. AA5: mémoriser des matières et les restituer selon la même structure ou selon une structure nouvelle. AA6: résoudre les problèmes selon une stratégie réfléchie: élaborer un plan d'action menant à la solution recherchée, formuler des algorithmes simples. AA7: trouver des idées et construire un travail personnel (oral ou écrit) en mobilisant sa créativité. AA8: réaliser un exposé : pouvoir faire face à la situation de prise de parole en public. AA9: mettre en application des règles données, quel que soit le langage utilisé: textes, formules, dessins ou schémas. AA10: comprendre des questions d'examen et présenter la réponse (écrite ou orale). AA11: gérer le temps de travail et planifier l'étude.
4EMA1	Mathématiques: orientation technique - niveau 1	Découvrir les potentialités du raisonnement mathématique et ses corollaires (logique, clarté, précision) dans la résolution de problèmes techniques. Evaluer la plausibilité des résultats obtenus et les interpréter.	AA1: calculer des expressions faisant intervenir des exposants fractionnaires. AA2: représenter graphiquement une fonction du premier degré à une variable. AA3: représenter graphiquement une fonction de droite dont on connaît un point. AA4: interpréter les variations du coefficient angulaire d'une fonction de droite. AA5: représenter graphiquement une fonction du second degré à une variable. AA6: résoudre un triangle rectangle en se référant aux relations fondamentales de la géométrie et de la trigonométrie.
4EMA2	Mathématiques: orientation technique - niveau 2	Utiliser les potentialités du raisonnement mathématique et ses corollaires (logique, clarté, précision) dans la résolution de problèmes techniques. Evaluer la plausibilité des résultats obtenus et les interpréter.	AA1: étudier le domaine de définition les maxima, les minima, les variations d'une fonction d'une variable réelle. AA2: représenter graphiquement une fonction d'une variable réelle. AA3: calculer la dérivée d'une fonction usuelle, d'une somme, d'un produit, d'un quotient, d'une fonction. AA4: interpréter géométriquement la dérivée d'une fonction. AA5: interpréter géométriquement l'intégrale d'une fonction. AA6: calculer et d'interpréter les paramètres de position et de dispersion d'un tableau statistique. AA7: utiliser analytiquement et graphiquement le calcul vectoriel.
4EELE	Equipements automatisés: électricité et dessin	S'approprier les lois et les concepts fondamentaux de l'électricité; découvrir l'utilité des composants de base de l'électricité et de l'électronique et interpréter plans et schémas mécaniques et électriques.	À partir d'un plan d'ensemble d'un équipement automatisé: AA1: analyser le plan d'ensemble, extraire le croquis à main levée d'un élément et le coter. AA2: établir le plan de pose des éléments électriques et ensembles électroniques dans les armoires. AA3: exploiter des documents techniques et des dossiers industriels relatifs à un dépannage ou un remplacement à effectuer. AA4: choisir un composant électrique de base correspondant à une fonction précise demandée dans un circuit. AA5: établir, sur base de données du plan, un schéma mécanique simple en vue de corrections ou modifications d'éléments de l'ensemble.
4ESLO	Equipements automatisés: systèmes logiques	Identifier et expliquer les fonctions logiques essentielles mises en œuvre dans un système simple à automatiser. Lire et interpréter des schémas-blocs fonctionnels de niveau 1 et traduire un système simple en schéma logique.	AA1: interpréter correctement un schéma-bloc fonctionnel répondant à une application précise et limitée, établi à partir d'un système existant. AA2: établir, à partir du cahier des charges d'un système à automatiser, le schéma-bloc fonctionnel répondant à une application.
4EMPN	Maintenance: pneumatique	Lire et interpréter des schémas et plans pneumatiques et les réaliser en laboratoire. Assurer la maintenance de premier niveau.	AA1: proposer, lors de dysfonctionnements, les remèdes et entretiens d'une installation comportant au moins deux vérins. AA2: interpréter et réaliser le schéma d'une installation.

4EMHY	Maintenance: hydraulique	Lire et interpréter des schémas et plans hydrauliques et les réaliser en laboratoire. Assurer la maintenance de premier niveau.	AA1: proposer, lors de dysfonctionnements, les remèdes et entretiens d'une installation comportant au moins deux vérins. AA2: interpréter et réaliser le schéma d'une installation.
4EASS	Asservissement	Aborder les notions théoriques nécessaires pour l'application des lois et phénomènes rencontrés en régulation. Utiliser les appareils de contrôle et d'interpréter les résultats. Identifier et expliquer le fonctionnement des composants et dispositifs rencontrés dans les équipements de régulation.	À partir d'un cahier de charges ou d'une application simple de régulation : AA1: expliquer le fonctionnement de l'ensemble et le rôle qu'y joue chaque élément simple. AA2: mettre en œuvre l'application en respectant le R.G.I.E., le Code du bien-être au travail...
4ETCH	Electrotechnique	Identifier les machines et le matériel électrique utilisés, en expliquer le rôle et le fonctionnement et en interpréter les caractéristiques. Réaliser des mesures électrotechniques et les interpréter.	À partir d'une application proposée comprenant au moins deux machines tournantes accouplées (l'une motrice, l'autre génératrice) et des récepteurs statiques: AA1: identifier les différentes parties de cet ensemble. AA2: expliquer le principe de fonctionnement des machines. AA3: réaliser le schéma de commande et de puissance de l'installation. AA4: raccorder ces machines pour assurer leur fonctionnement. AA5: mesurer les grandeurs électriques de courant, tension et puissance en utilisant les différents appareils de contrôle.
4ESTA	Stage	Mettre en œuvre des compétences techniques et pratiques dans les conditions réelles d'exercice du métier. S'adapter au rythme de travail, aux contraintes et aux exigences de l'entreprise, au rendement... Adopter des comportements professionnels et s'intégrer au sein d'une équipe.	
4EAPR	Mettre en œuvre les différentes fonctions logiques nécessaires dans un processus automatisé. Utiliser différentes fonctionnalités des logiciels d'exploitation d'automates programmables (configuration, lecture/écriture d'instructions, suivi en ligne du déroulement du programme).	Mettre en œuvre les différentes fonctions logiques nécessaires dans un processus automatisé. Utiliser différentes fonctionnalités des logiciels d'exploitation d'automates programmables (configuration, lecture/écriture d'instructions, suivi en ligne du déroulement du programme).	AA1: établir un grafcet de niveau 2. AA2: réaliser le programme correspondant au grafcet.
4EMAI	Equipements automatisés: maintenance	Établir une procédure de maintenance de machines et d'équipements automatisés et l'appliquer. Mettre en œuvre une procédure logique de dépannage.	AA1: proposer une méthode logique de dépannage et les remèdes appropriés. AA2: effectuer le dépannage en respectant les règles de sécurité. AA3: proposer les opérations adéquates de maintenance préventive. AA4: élaborer un rapport permettant la mise à jour du dossier technique de l'équipement automatisé.