

Référentiel d'activités	Référentiel de compétences	Référentiel d'évaluation
<p>Concevoir des systèmes et produits électroniques et électrotechniques adaptés</p>	<p>Planifier et organiser la collecte de données spécifiques ;                      Analyser les performances d'un système ou d'un processus industriel ;                      Réaliser un état de l'art ou une veille technologique dans un contexte d'innovation ;                      Traduire les besoins exprimés par le client en critères techniques mesurables ;                      Modéliser, dimensionner, et évaluer les options de conception ;                      Justifier le choix de la solution retenue ;                      Intégrer les enjeux environnementaux dans la conception ;                      Prendre en compte la dimension des Responsabilités Sociétale des Entreprises ;</p>	<p>Evaluations individuelles de type exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise ;                      Evaluations en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique) ;                      Mises en situation lors de stages et projets, évaluées par compétences ;                      Prise en compte spécifique des situations de handicap</p>
<p>Développer et intégrer des solutions technologiques en électronique et génie électrique</p>	<p>Analyser les besoins et les spécifications dans leur contexte opérationnel ;                      Concevoir et réaliser une version fonctionnelle répondant aux attentes ;                      Déployer, tester et valider les solutions en conditions réelles ;                      Optimiser, maintenir et faire évoluer les solutions technologiques ;                      Prendre en compte la dimension des Responsabilités Sociétale des Entreprises ;</p>	
<p>Planifier et coordonner des projets en électronique et électrotechnique</p>	<p>Structurer et organiser le projet dans un cadre technique et contraint ;                      Coordonner et animer une équipe pluridisciplinaire en stimulant l'innovation ;                      Produire des supports de communication précis et adaptés aux parties prenantes ;                      Superviser le suivi du projet et la gestion des risques à l'aide d'indicateurs pertinents ;                      Clôturer le projet et capitaliser sur les retours d'expérience ;                      Prendre en compte la dimension des Responsabilités Sociétale des Entreprises ;</p>	<p>Rapport et soutenance de projet devant un jury composé au minimum de 2 enseignants chercheurs et d'un professionnel ;                      Évaluation des compétences développées ;                      Prise en compte spécifique des situations de handicap.</p>

<p>Dimensionner un système électronique</p>	<p>Définir l'architecture d'un système électronique analogique ou numérique ;          Configurer et paramétrer un équipement ou système électronique ;          Sélectionner les composants pour le développement d'un système électrique ou électronique ;          Modéliser un système électronique en utilisant des outils de CAO ;          Intégrer des lois de commande dans des prototypes électroniques ;          Concevoir et développer une commande et son interface ;          Intégrer des contraintes de fiabilité et de sûreté de fonctionnement dans la conception ;          Prendre en compte la dimension des Responsabilités Sociétale des Entreprises ;</p>	<p>Evaluations individuelles de type exposés oraux, rapports et soutenances de stages en entreprise ;          Evaluations en groupe (comptes rendus de travaux pratiques, rapport et soutenance de projets avec des commanditaires du monde socio-économique) ;          Mises en situation lors de stages et projets, évaluées par compétences ;          Prise en compte spécifique des situations de handicap</p>
<p>Dimensionner un système de gestion de l'énergie électrique</p>	<p>Dimensionner une installation électrique ;          Gérer un système de production à énergies renouvelables ;          Mettre en œuvre des solutions de production d'énergie électrique par conversion ou transfert d'énergie ;          Analyser les flux d'énergie d'un système électrique ;          Développer des solutions d'alimentation électrique ;          Superviser un système automatisé ;          Prendre en compte la dimension des Responsabilités Sociétale des Entreprises</p>	
<p>Concevoir des systèmes de conversion de l'énergie électrique</p>	<p>Mettre en œuvre des machines tournantes électriques ;          Calculer les puissances électriques et grandeurs physiques associées aux systèmes de conversion d'énergie électrique ;          Gérer les flux d'énergie des systèmes appliqués à la mobilité électrique ;          Dimensionner des convertisseurs statiques ;          Modéliser des systèmes de pilotage des machines électriques ;          Intégrer des contraintes physiques de composants dans les systèmes de conversion ;          Prendre en compte la dimension des Responsabilités Sociétale des Entreprises ;</p>	

<p>Concevoir l'architecture de systèmes électroniques embarqués</p>	<p>Réaliser le maquettage et le prototypage de systèmes embarqués ; Configurer des circuits intégrés reprogrammables ; Concevoir la partie programmée d'un système électronique embarqué (couches logicielles d'interface – middleware) ; Déployer des solutions d'objets connectés intelligents ; Exploiter les données d'un réseau d'objets connectés ; Intégrer des capteurs, des moyens de mesure et de transmission de données ; Prendre en compte la dimension des Responsabilités Sociétale des Entreprises ;</p>	
---	--	--