RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS
ET RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION

CONDUIRE DES PROJETS PLURIDISCIPLINAIRES DE CREATION D'OUTILS DE PRODUCTION			
REFERENTIEL D'ACTIVITES	**REFERENTIEL DE CERTIFICATION**		
	COMPETENCES EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
• Spécification, dimensionnement matériel et étude d'adéquation aux besoins des éléments d'automatisme, • Spécification fonctionnelle d'une solution d'automatisme ou d'informatique industrielle dans le respect des contraintes réglementaires et de sécurité, • Modélisation mathématique et numérique d'un processus, d'une cinématique ou d'une installation de production industrielle à piloter, • Intégration de nouvelles technologies (automatisation, robotisation, Industrie 5.0), • Évaluation et optimisation des impacts techniques, financiers environnementaux et énergétiques associées à la mise en place d'un système automatisé de production ou d'un dispositif d'informatique industrielle.	• Identifier les besoins, les objectifs et analyser les enjeux stratégiques, • Planifier et piloter des projets en gérant les ressources (humaines, financières et matérielles), de manière responsable dans des contextes complexes, en mettant en place et en exploitant la démarche qualité, • Appliquer des outils de créativité et d'innovation dans une démarche scientifique tout en veillant au respect des normes et en ayant connaissance des outils de propriété intellectuelle, • Faire preuve de réactivité pour s'adapter aux contraintes (coûts, qualité, délais, empreinte écologique…) et évolutions des projets, • Manager une équipe pluridisciplinaire en comprenant et s'adaptant aux contextes internationaux et interculturels, • Mobiliser des savoirs hautement spécialisés de plusieurs champs scientifiques et techniques spécifiques comme base d'une pensée originale (mécanique, énergétique, automatique, robotique, productique, systèmes électriques, statistiques, etc.).	Évaluation des acquis d'apprentissage, notamment grâce à des examens et des rendus de types professionnels (rapports, soutenances, etc.). La mise en situation professionnelle (apprentissage) est suivie de manière régulière par les tuteurs pédagogiques et professionnels, ce suivi permettant de personnaliser l'apprentissage des étudiants basé sur démarche réflexive afin d'acquérir les différentes compétences du parcours.	Pour les regroupements d'enseignements (UE) par une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Pour les projets par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes. Pour la partie apprentissage en situation professionnelle, l'évaluation est effectuée par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes et une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Les critères évalués permettent de juger de l'intégration de savoir-faire et de savoir être des étudiants.

ASSURER ET METTRE EN PLACE LA GESTION DE PRODUCTION INDUSTRIELLE			
REFERENTIEL D'ACTIVITES	**REFERENTIEL DE CERTIFICATION**		
	COMPETENCES EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
• Pilotage et mise en œuvre de production industrielle, évaluation et optimisation des processus de fabrication, • Gestion des stocks, approvisionnement, • Suivi des performances fournisseurs, négociation de contrats de sous-traitance, • Evaluation de la conformité et de la performance des solutions développées par la conception de bancs d'essais ou de parties opératives simulées, • Mise en conformité réglementaire, gestion des risques industriels, développement durable, • Accompagnement et conseil technologique, rédaction de notes techniques, de documentations et de manuels utilisateur.	• Evaluer une situation et définir les objectifs à atteindre : analyse des systèmes sociotechniques, collecte et interprétation de données, formalisation et mise en œuvre d'une modélisation, élaboration d'un cahier des charges fonctionnel, • Contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles en gérant des contextes complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles, • Appliquer des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et incomplètement définis, • Choisir les technologies industrielles qu'elles soient existantes, nouvelles ou innovantes, en mobilisant ses connaissances scientifiques théoriques et pratiques, • Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour gérer ses compétences et améliorer sa pratique, • Intégrer les enjeux éthiques, sociétaux, de déontologie, de responsabilité environnementale et de développement durable en contexte international et d'interculturalité.	Évaluation des acquis d'apprentissage, notamment grâce à des examens et des rendus de types professionnels (rapports, soutenances, etc.). La mise en situation professionnelle (apprentissage) est suivie de manière régulière par les tuteurs pédagogiques et professionnels, ce suivi permettant de personnaliser l'apprentissage des étudiants basé sur démarche réflexive afin d'acquérir les différentes compétences du parcours.	Pour les regroupements d'enseignements (UE) par une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Pour les projets par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes. Pour la partie apprentissage en situation professionnelle, l'évaluation est effectuée par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes et une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Les critères évalués permettent de juger de l'intégration de savoir-faire et de savoir être des étudiants.

OPTIMISER ET VALORISER DES SAVOIRS ET PROCEDURES DANS LE DOMAINE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE			
REFERENTIEL D'ACTIVITES	**REFERENTIEL DE CERTIFICATION**		
	COMPETENCES EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
• Mise en place et suivi des indicateurs de performance pour l'amélioration continue d'un système d'automatisme ou d'informatique industrielle, • Mise en place d'une veille technologique, technique, réglementaire, environnementale et fonctionnelle, • Optimisation des flux logistiques, • Conception et amélioration des postes de travail : ergonomie, sécurité, organisation des lignes de production, • Formation des différents acteurs et diffusion des procédures élaborées.	• Décider et planifier en cohérence avec la stratégie de l'entreprise et les exigences de développement durable, • Enrichir la propriété intellectuelle et industrielle dans le respect des procédures de qualité et de sécurité, • Accompagner l'entreprise dans une démarche globale tout au long du cycle de vie des produits, des procédés, des processus et des systèmes industriels, • Respecter la démarche qualité imposée par le contexte entreprise et client du projet, • Configurer et analyser des simulations numériques pour optimiser la production, • Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés. Se servir de façon autonome des outils numériques avancés du domaine, • Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, • Réaliser une veille informationnelle comparative à l'aide de bases et de structures documentaires dédiées à l'innovation et à la recherche puis exploiter l'information pertinente en intégrant les évolutions scientifiques, technologiques et réglementaires.	Évaluation des acquis d'apprentissage, notamment grâce à des examens et des rendus de types professionnels (rapports, soutenances, etc.). La mise en situation professionnelle (apprentissage) est suivie de manière régulière par les tuteurs pédagogiques et professionnels, ce suivi permettant de personnaliser l'apprentissage des étudiants basé sur démarche réflexive afin d'acquérir les différentes compétences du parcours.	Pour les regroupements d'enseignements (UE) par une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Pour les projets par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes. Pour la partie apprentissage en situation professionnelle, l'évaluation est effectuée par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes et une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Les critères évalués permettent de juger de l'intégration de savoir-faire et de savoir être des étudiants.

MANAGER UNE EQUIPE DE PRODUCTION POUR L'INDUSTRIALISATION			
REFERENTIEL D'ACTIVITES	**REFERENTIEL DE CERTIFICATION**		
	COMPETENCES EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
• Elaboration et suivi des procédures qualité, audits, certifications ISO, • Production et stockage d'indicateurs de performance d'un système d'automatisme ou d'informatique industrielle en vue de l'optimisation et de la sécurisation (outils statistiques et numériques), • Collecte des besoins en vue d'améliorer les conditions de travail opérateurs et la fiabilité du système de production, • Formation et encadrement des équipes, gestion des compétences, animation d'équipes techniques ou de production.	• Piloter et gérer la production au regard des préconisations des plans industriels et économiques de l'entreprise, • Conduire des projets dans le contexte de la réglementation française, européenne et internationale en appliquant les démarches, les méthodologies et les outils de gestion dans le but d'analyser et gérer les risques techniques, financiers, temporels et humains au cours des processus de conception, d'industrialisation et de production, • Formaliser les interfaces entre les acteurs du projet utilisant les outils de l'analyse fonctionnelle afin de définir le périmètre de chaque sous-traitant, • Prendre des décisions après avoir mené des échanges, dans une relation client-fournisseurs afin de spécifier, valider et certifier le bon fonctionnement des installations, • Suivre des indicateurs en termes de besoins et de service : sous-traitance de réalisation des installations, formation spécifique du personnel, lancement de pré-série, montées en charge... • Standardiser des outils de production, prenant diverses formes : procédures, instructions de travail, fiches de contrôle, spécifications techniques, consignes de sécurité, etc.	Évaluation des acquis d'apprentissage, notamment grâce à des examens et des rendus de types professionnels (rapports, soutenances, etc.). La mise en situation professionnelle (apprentissage) est suivie de manière régulière par les tuteurs pédagogiques et professionnels, ce suivi permettant de personnaliser l'apprentissage des étudiants basé sur démarche réflexive afin d'acquérir les différentes compétences du parcours.	Pour les regroupements d'enseignements (UE) par une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Pour les projets par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes. Pour la partie apprentissage en situation professionnelle, l'évaluation est effectuée par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes et une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Les critères évalués permettent de juger de l'intégration de savoir-faire et de savoir être des étudiants.

MANAGER LA PERFORMANCE DES PROCESSUS ET DES SYSTEMES INDUSTRIELS			
REFERENTIEL D'ACTIVITES	**REFERENTIEL DE CERTIFICATION**		
	COMPETENCES EVALUEES	MODALITES D'EVALUATION	CRITERES D'EVALUATION
• Management de l'innovation dans la conception de systèmes d'automatisme ou d'informatique industrielle en intégrant les enjeux environnementaux, • Mise en conformité d'un système d'automatisme ou d'informatique industrielle avec les normes industrielles en vigueur, • Planification des opérations de maintenance préventive et curative, amélioration de la disponibilité des équipements, • Mise à jour des plans et documentations techniques des dispositifs de production.	• Piloter un plan de maintenance préventive et/ou prédictive en définissant des priorités sur les équipements pour garantir la fonctionnalité de l'outil de production, son optimisation et sa sureté de fonctionnement, • Qualifier les fournisseurs en réalisant des audits, • Diagnostiquer des anomalies et mettre en place un plan d'actions correctives à l'aide des procédures et outils standards (outils de l'analyse de fiabilité du produit et du process) et internes à l'entreprise dans l'objectif de requalifier le système de production en adéquation avec la réglementation en vigueur, • Développer des outils statistiques, gérer les actifs, les plans de maintenance, les bons de travail, les achats, les fournisseurs, les Serive Level Agreement (SLA), la consommation, etc, pour l'optimisation de la maintenance, • Maintenir et faire évoluer le cycle de vie du système à l'aide de méthodes de gestion de projets et d'analyse fonctionnelle afin de satisfaire à l'évolution des réglementations en vigueur, • Utiliser les outils scientifiques pour l'optimisation de la maintenance	Évaluation des acquis d'apprentissage, notamment grâce à des examens et des rendus de types professionnels (rapports, soutenances, etc.). La mise en situation professionnelle (apprentissage) est suivie de manière régulière par les tuteurs pédagogiques et professionnels, ce suivi permettant de personnaliser l'apprentissage des étudiants basé sur démarche réflexive afin d'acquérir les différentes compétences du parcours.	Pour les regroupements d'enseignements (UE) par une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Pour les projets par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes. Pour la partie apprentissage en situation professionnelle, l'évaluation est effectuée par l'utilisation de grilles critériées traduites en notes et une moyenne supérieure ou égale à 10/20. Les critères évalués permettent de juger de l'intégration de savoir-faire et de savoir être des étudiants.