

LICENCE

Mention : Sciences pour l'ingénieur

Résumé du référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Veille technologique et/ou normative, constitution d'un état de l'art - Interventions de maintenance et dépannage - Assistance à la conception et au dimensionnement en bureau d'études - Application des réglementations QHSE (Qualité, hygiène, sécurité, environnement) - Analyse et production de documents techniques (dossiers, cahiers des charges, réponses à appel d'offres, notices et rapports) - Suivi d'exécution de projet de construction - Contrôle qualité, mise en œuvre de la démarche et contrôle de son application - Développement, reconditionnement ou déploiement d'installations industrielles 	<p><i>Compétences transversales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe - Identifier et sélectionner avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet - Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation - Développer une argumentation avec esprit critique - Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française - Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère. - Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder - Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte - Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs - Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives - Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles 	<p>Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces éléments sont appréciés soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés. Chaque ensemble d'enseignements à une valeur définie en crédits européens (ECTS). Pour l'obtention du grade de licence, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits ECTS.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Définition des besoins en tests, essais et expérimentations et rédaction de protocole expérimental - Supervision / pilotage de moyens et procédés de fabrication - Maintenance de la conformité des ouvrages, des installations et des équipements industriels - Chiffrage d'installation, d'opération ou de services - Exploitation d'outils progiciels ou de programmation à des fins de consignation, d'automatisation de tâches ou d'analyse de données 	<p><i>Compétences spécifiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser les lois de la physique ou de la chimie, à des fins de modélisation ou d'analyse d'un système, d'une structure ou d'un processus. - Exploiter les concepts mathématiques, utiles à la description, à la caractérisation ou à l'optimisation du comportement d'un système ou à l'analyse de données. - Produire et analyser des notes techniques et/ou de calcul ou/et des cahiers des charges utiles à la conception, au dimensionnement et/ou à l'interfaçage d'un dispositif ou d'une structure en utilisant les notations et conventions du domaine. - Utiliser les outils progiciels de dessin technique, de modélisation ou de simulation de systèmes. - Valider un modèle en le confrontant à un dispositif expérimental permettant d'identifier ses paramètres et d'établir ses limites d'application. - Contribuer à la conception et à l'étude technique de prototypes de structures ou de systèmes pluritechniques simples. - Intégrer les enjeux sociétaux, normatifs et de soutenabilité à chaque étape de la conception d'un produit technologique, d'une installation industrielle, d'un bâtiment ou d'une structure. - Réaliser une analyse fonctionnelle détaillée et mettre en place des procédures de test. - Associer une technologie à une fonction en intégrant les contraintes induites par un cahier des charges. - Coder des algorithmes d'acquisition, de traitement de l'information ou de contrôle de système dans un langage de programmation du domaine sur ordinateur (calcul scientifique) ou des cibles plus spécifiques (Automate industriel, SoM, SoC, etc.). - Déployer des réseaux et des systèmes de communication. - Appliquer les règles de sécurité accompagnant les phases de déploiement et de test d'une installation. - Organiser un plan de production. - Assurer une assistance technique, en identifiant des pannes ou en déboguant un code. - Contribuer à la mise en place et l'exécution d'un plan de maintenance. - Piloter un système de production au travers de ses interfaces homme-machine. - Contribuer au déploiement et à la mise en service d'un système d'information. 	

REFERENTIEL D'ACTIVITES	REFERENTIEL DE COMPETENCES	REFERENTIEL D'EVALUATION
	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à l'administration et à la supervision des réseaux et des systèmes de communication. - Suivre et analyser des indicateurs de performance dans un cadre normatif (qualité, sécurité, énergie...). - Identifier les évolutions réglementaires du domaine, les innovations et transformations à l'œuvre dans les domaines de la construction, des matériaux, des systèmes pluritechniques ou des technologies numériques et intégrer les enjeux associés (économiques, sociétaux, environnementaux). - Définir et/ou mettre en place des procédés de test, de suivi et/ou de validation. - Automatiser une procédure en utilisant les logiciels adéquats. - Contribuer à l'optimisation des performances d'un produit technologique, d'une installation industrielle, d'un bâtiment ou d'une structure. - Constituer des indicateurs de performance et produire des analyses dans un objectif de mise à niveau. - Créer des tableaux de bord techniques sur la base de mesures ou d'états. <p><i>Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement.</i></p>	