

LICENCE

Mention : Mécanique

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"> - Suivi au sein d'une équipe de directives relatives aux problématiques de conception/fabrication en mécanique appliquée aux systèmes solides et fluides - Participation aux projets d'étude et de conception de mécanismes - Prévention des risques par application de la réglementation, des normes et des règles de sécurité - Conduite des essais ou expertises de systèmes mécaniques utilisés dans divers domaines (milieux naturels, milieux industriels, transports, enjeux sociétaux, « bien-être ») - Participation à la rédaction de cahiers des charges, réponse à appel d'offre, dimensionnement et chiffrage d'installations et d'infrastructures mécaniques en lien avec la thermique et l'énergétique 	<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
<p>- Prise en compte des impacts environnementaux dans tout projet d'études ou d'industrialisation relatif à la mécanique</p>	<p><i>Compétences spécifiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formuler un problème de mécanique (fluides et solides) avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat. - Identifier les principales familles de matériaux et leurs propriétés. - Identifier des techniques courantes dans le domaine de l'acoustique, du génie civil, du génie des procédés, de l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique et la maintenance industrielle. - Mobiliser les concepts fondamentaux de la mécanique pour expliquer qualitativement les phénomènes simples mis en jeu dans un système mécanique et dans son environnement. - Identifier le rôle et le champ d'application de la mécanique appliquée aux solides (indéformables et déformables) et aux fluides dans différents domaines : milieux naturels, milieux industriels, transports, enjeux sociétaux, « bien-être ». - Utiliser les notions de champ de force, déplacement, vitesse, déformation et contrainte pour proposer des applications simples au mouvement des solides indéformables, aux écoulements de fluides et à la rhéologie des solides et fluides. - Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité. - Utiliser des techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : faire un schéma cinématique, utiliser les outils de représentation graphique (dessin industriel) et les techniques de fabrication, par enlèvement ou ajout de matière et mise en forme. - Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et de la Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO). - Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données. - Participer au suivi de la mise en œuvre de systèmes mécaniques en maîtrisant les contraintes législatives, économiques et environnementales. - Participer aux programmes de maîtrise des risques portant sur des installations ou des procédés impliquant des systèmes mécaniques. <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>	