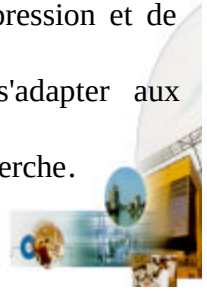
Objectif de la formation

L'ensemble des parcours de cette spécialité s'inscrit dans les disciplines des sciences pour l'ingénieur. Les compétences recherchées à l'issue de cette spécialité pour l'ensemble des parcours sont clairement liées à l''intégration professionnelles de cadres au niveau Bac+5 soit en qualité d'ingénieur spécialiste dans les secteurs bâtiment et génie civil, modélisation numérique, calcul et recherche.

L'objectif des enseignements et stages durant les deux années du Master est de donner aux étudiants des connaissances scientifiques, techniques, linguistiques, professionnelles :

- Sciences et techniques liées aux secteurs de l'ingénierie du bâtiment et de la modélisation numérique
- Dimensionnement de structures
- Réalisation des systèmes de gestion technique centralisée (G.T.C.) dans le bâtiment.
- Conception des bâtiments à Haute Qualité Environnementale (H.Q.E.).
- L'utilisation de codes de calcul.
- Modélisation numérique.
- L'aptitude de gestion de projet.
- L'utilisation des techniques d'expression et de communication les plus modernes.
- Capacité de s'intégrer et de s'adapter aux milieux professionnels.
- Développement de l'esprit de recherche.
- …



Débouchés de la formation

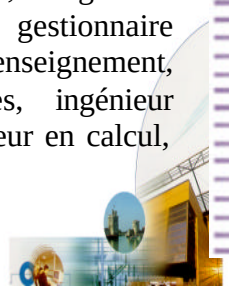
La spécialité "Ingénierie du Bâtiment, Mécanique et Génie Civil" prépare à deux secteurs

- Le secteur du Génie Civil qui est un secteur porteur, il représente plus de 10% de l'emploi direct ou indirect au niveau national. Compte tenu de la complexité des projets, le secteur est de plus en plus demandeur d'emplois qualifiés.

- Le secteur du calcul numérique et de la modélisation qui est aussi un secteur porteur compte tenu de l'utilisation massive du calcul numérique dans les entreprises. Le besoin est permanent car il faut adapter constamment les outils de modélisation pour des applications industrielles spécifiques qui ne cessent d'évoluer.

Types d'emplois

Ingénieur de contrôle, ingénieur conseil, ingénieur d'études, conducteur d'opération, coordinateurs de travaux, ingénieur chargés d'affaires, technico-commerciaux, ingénieur bâtiment, ingénieur béton, ingénieur expert, ingénieur gestionnaire d'énergie, promotion immobilière, enseignement, recherche, collectivités territoriales, ingénieur d'étude et de développement, ingénieur en calcul, ingénieur concepteur……



Université de La Rochelle
Pôle Sciences et Technologie

MASTER
Sciences Pour l'Ingénieur

Spécialité

*Ingénierie du Bâtiment, Mécanique et Génie Civil**

4 parcours

- **TNCR : Techniques Nouvelles pour la Construction et la Réhabilitation**
- **GI3ER : Gestion de l'Efficacité Energétique et des Energies Renouvelables**
- **MNM : Modélisation Numérique en Mécanique**
- **GC : Génie Civil**

***Habilitation demandée pour la rentrée 2008-2009**



Contact

Responsable de la spécialité **: A. SAKOUT**
Courriel : asakout@univ-lr.fr Tél : 05.46.45.82.39
Secrétariat : michele.gauteron@univ-lr.fr **M. GAUTERON**
Tél : 05.46.45.82.03
http://www.univ-lr.fr/poles/sciences/formations/gc/

Adossement à La Recherche

La spécialité Ingénierie du Bâtiment, Mécanique et Génie Civil est adossée au **LEPTIAB "Laboratoire d'Étude des Phénomènes de Transfert et de l'Instantanéité : Agro-ressources et Bâtiment"**

La volonté du LEPTIAB, clairement ancré dans le domaine des sciences pour l'ingénieur, est d'assurer un continuum entre des études amont sur la modélisation physique et numérique des transferts et des écoulements turbulents jusqu'à des applications qui peuvent conduire au développement d'outils numériques ou de systèmes innovants de conditionnement des espaces habités, qu'il s'agisse d'habitacles, d'habitats ou de micro climats urbains.

Tous les parcours de la spécialité Ingénierie du Bâtiment, Mécanique et Génie Civil sont adossés à des équipes de Recherche du LEPTIAB

LEPTIAB ?

Le LEPTIAB est un laboratoire de Recherche qui regroupe plus de 33 enseignants-chercheurs permanents, deux ingénieurs d'études, un assistant ingénieur et 3 secrétaires.

Le LEPTIAB forme plus de 40 doctorants. Le laboratoire accueille en moyenne annuelle 5 ou 6 post doctorants ou visiteurs étrangers pour des durées supérieures à six mois.



Accès et descriptif

Accès à la spécialité

Cette spécialité est accessible à tout étudiant possédant une licence dans le domaine (180 crédits ECTS) ou équivalent après examen du dossier par l'équipe pédagogique. L'accès est également possible directement en deuxième année après sélection sur dossier et/ou entretien.

La Validation des Acquis d'Expériences (VAE) permettrait d'intégrer la spécialité avec parcours adapté pour les postulants, après examen de leur dossier par une commission et entretien avec un jury.

Descriptif global de la formation

Environ 40% des unités d'enseignements ont pour objectif d'apporter les compétences liées à la spécialité tandis que 20% sont consacrées au développement de compétences transversales (langue étrangère, communication, préparation à la vie professionnelle). Les 40% des enseignements restants ciblent directement le secteur des métiers visés.

Implication des professionnels

Plus de 35% des enseignements sont faits par des professionnels du secteur.

Stages dans des entreprises

- Première année : 3 mois de stage
- Deuxième année : 5 mois de stage



Architecture de la spécialité

La première année de la spécialité permet une pré-orientation des étudiants par le choix de trois colorations : 1) *"SB" Structures du Bâtiment 2) "ETE" Equipements Techniques Energie 3) "MNM" Modélisation Numérique en Mécanique*. Cette troisième coloration permet aussi d'accéder au parcours Recherche. Ces colorations offrent la possibilité **de choisir en 2ème année quatre parcours** : trois à connotation professionnelle débouchant directement sur des métiers bien identifiés et un parcours à connotation recherche permettant l'intégration dans des études doctorales

Parcours Professionnel "TNCR" : conduit à une intégration directe, comme cadre, en bureau d'études structure, entreprise de gros œuvre, bureau de contrôle, expertise,…

Parcours Professionnel "GI3ER" : qui est aussi un master européen forme des cadres du bâtiment dans la Gestion Technique Centralisée (G.T.C.) des bâtiments et des spécialistes des énergies renouvelables et de l'énergétique du bâtiment.

Parcours Professionnel "MNM": il cible l'utilisation massive de la simulation numérique dans l'industrie, dans des bureaux d'études d'entreprises ou des services spécialisés en modélisation, qui développent des applications industrielles.

Parcours Recherche "GC": conduit à des études doctorales ou à l'intégration des centres de recherche publics ou privés

