Master Ingénierie de conception - Parcours : Mécanique Matériaux Génie civil et Mécatronique

Certifiante | Formation continue

Réf. : 24130416F — Mise à jour : 13 avril 2026

Organisme responsable : **UNIVERSITE BRETAGNE SUD - SFPA**

Présentation de la formation

Objectifs

La spécialité Recherche « Mécanique, Matériaux et Génie Civil » a pour but de dispenser une formation scientifique de haut niveau dans les secteurs d'activité des industries mécaniques, de l'énergie, des matériaux, du transport et du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP). Ces secteurs industriels débouchent sur le développement d'activités de recherche tout en mettant l'accent sur les procédés innovants réduisant la consommation d'énergie et limitant les impacts environnementaux.

Les objectifs pédagogiques sont les suivants :

- le renforcement théorique et méthodologique de matières scientifiques fondamentales,
- le développement des connaissances récentes dans des secteurs spécialisés,
- l'initiation aux méthodes et aux outils de travail de la recherche.

Programme

M1 - Semestre 1

- Thermomécanique des milieux continus
- Dimensionnement des structures par la méthode des Éléments finis
- Dynamique des Structures
- Dimensionnement des structures en matériaux composites
- Anglais - Gestion de Projet
- Projet de conception

M1 - Semestre 2

- Tenue en service des matériaux
- Rhéologie des matériaux
- Outils numériques pour l'ingénieur
- Anglais - Gestion de Projet
- Projet scientifique
- Stage

M2 semestre 3

Tronc commun

- Thermodynamique et mécanique des milieux continus
- Comportement thermique et mécanique des matériaux
- Méthodes expérimentales ou Méthodes numériques

Spécialisation (3 choix)

- Matériaux composites et méthodes d'homogénéisation (choix)
- Mise en forme des matériaux (choix)
- Comportement dynamique des matériaux et des structures (choix)
- Modélisation et optimisation énergétique des systèmes (choix)
- Matériaux du Génie Civil (choix)

M2 semestre 4

- Stage de 5 mois en laboratoire de recherche public ou privé

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée	Niveau de sortie
Aucun prérequis	Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus

Liste des certifications

Master mention ingénierie de conception
Code RNCP : 38685

Métiers associés

H1203 — Conception et dessin produits mécaniques
H1206 — Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
H1402 — Management et ingénierie méthodes et industrialisation
H1502 — Management et ingénierie qualité industrielle

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
2261129S	Présentiel	Lorient	01/09/2026	30/06/2027

Source : GREF Bretagne #24130416F