

Master Sciences Mécaniques (SM)

Champs disciplinaire de la filière : **Sciences & Techniques**

Département d'attache : **Physique**

Coordonnateur de la filière : **Prof. Abdellah HAMDALOU**

abdellah.hamdaoui@univh2c.ma

Le Master «Sciences Mécaniques (SM)» vise à :

- ❖ Dispenser à l'étudiant une formation pluridisciplinaire en mécanique, en le préparant à devenir un spécialiste et acteur dans les entreprises et la recherche scientifique.
- ❖ Développer ses compétences en sciences mécaniques, en mettant l'accent sur la modélisation et la simulation numérique des problématiques issues des applications industrielles.
- ❖ Maîtriser les bases nécessaires pour intégrer des projets de recherche et développement en ingénierie mécanique.
- ❖ Développer ses compétences en communication technique et en gestion de projets scientifiques et industriels.
- ❖ Élargir ses compétences transversales par des formations en informatique, gestion de projet, et soft skills.

Licence fondamentale en Sciences de la Matière Physique (SMP), Parcours Mécanique Énergétique, Licence en Sciences Mathématique et informatique (SMI) avec des connaissances en Mécanique et énergétique ou un diplôme équivalent.

Cette formation qualifie les étudiants pour:

- ❖ Une insertion dans la vie active en tant qu'Ingénieur Mécanicien Supérieur, opérationnel notamment dans les secteurs d'activités se rapportant à la mécanique, à l'énergétique, et à l'industrie.
- ❖ Une poursuite des études supérieures de Doctorat.

Première année

S1

- Mathématiques pour la physique
- Algorithmique et Programmation pour la Physique
- Méthodes Numériques
- Mécanique des Milieux Continus
- Mécanique des fluides approfondi
- Langues Etrangères (Anglais /Français)
- Compétences générales

S2

- Calcul des Structures
- Rhéologie des fluides
- Machines Thermiques
- Caractérisation et contrôle des matériaux
- Transferts thermiques avancés
- Langues Etrangères (Anglais /Français)
- Culture digitale

Deuxième année

S3

- Calcul non linéaire des Structures
- Instabilité et bifurcation des structures
- Energie Solaire
- Métrologie et métallurgie avancée
- Hydrodynamique Avancée
- Langues Etrangères (Anglais /Français)
- Compétences culturelles et artistiques

S4

- Projet de fin d'étude
- Compétences emploi

Modalité de candidature et d'admission

- ❖ Pré-candidature en ligne entre le **15 juillet et 29 juillet 2024** via <https://www.fsb.univh2c.ma/masterfsb/>
- ❖ Examen écrit et oral.