



MASTER 2 MAM

MODÉLISATION & APPLICATION EN MÉCANIQUE

institut des
ressources
industrielles



Le titulaire du MASTER MAM propose des solutions innovantes en modélisation et en simulation numérique des systèmes mécaniques. Il intervient dans des entreprises aux secteurs d'activités variés, liés au transport, à l'énergie, l'aéronautique et le spatial ou encore l'environnement.



COMPÉTENCES VISÉES

- Développer et critiquer des modèles physiques et des systèmes innovants en mécanique des solides et des fluides
- Maîtriser les outils informatiques (systèmes, langage de programmation) et des codes numériques utilisés dans l'industrie mécanique
- Définir une approche globale, théorique et appliquée, des différentes étapes de la réalisation de projets industriels en mécanique
- Gérer des projets en animant des équipes pluridisciplinaires de différents niveaux de compétences et de différents secteurs de l'entreprise : bureau d'études, méthodes, démarche qualité...
- Mettre en place des outils de communication adaptés et de management d'équipes



PROGRAMME

- Mécanique des fluides
- Mécanique des solides et lois de comportement non linéaires
- Conception et modélisation géométrique de systèmes mécaniques
- Simulation de systèmes mécaniques et optimisation
- Méthodes numériques en mécanique et calcul hautes performances
- Outils informatiques avancés pour la mécanique
- Développer ses capacités à communiquer, à animer des réunions
- Conduite de projet et management d'équipes



ACCOMPAGNEMENT

Chaque alternant est suivi par un tuteur pédagogique sous forme de visite en entreprise et de points individuels.



ENTREPRISES ET SERVICES

Niveau ingénieur en conception, études et recherche dans l'industrie mécanique et sciences du numérique pour les entreprises du transport, l'énergie, l'aéronautique et le spatial.



VALIDATION DE LA FORMATION

- Contrôle continu
- Projets réalisés en formation
- Rapport et soutenance du projet réalisé en entreprise
- Évaluation entreprise
- TOEIC

Diplôme créé par l'Université Claude Bernard Lyon 1 par arrêté du 4 février 2014 et enregistré au RNCP (fiche n° RNCP34069 publiée le 8 janvier 2019)

EN BREF



ORGANISATION

RENTREE Septembre

DURÉE 1 ans

STATUT Salarié en contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation

PRÉREQUIS Étudiants ayant validé un M1 de Mécanique ou de Physique

RYTHME DE LA FORMATION

4 sem. en entreprise / 4 sem. en formation

CONDITIONS D'ADMISSION

- Intégration selon profil. Admissibilité sur dossier.
- Infos & candidature sur : ecandidat.univ-lyon1.fr

*les alternants en contrat d'apprentissage doivent s'acquitter de la CVEC : 100€ (contribution à la Vie Étudiante et du Campus – valeur 2023-2024)



CHIFFRES CLÉS

RÉUSSITE ²⁰²³
AUX EXAMENS

INSERTION À 12 MOIS
PROMOTION 2020 - 2021

100%

100%



ET APRÈS ?

VIE ACTIVE

Ingénieur d'études, Ingénieur R&D, Ingénieur en conception mécanique



LIEUX DE LA FORMATION

UCBL1 - CAMPUS LYONTECH LA DOUA

43 bd du 11 Novembre 1918, 69100 VILLEURBANNE

FORMATION RÉALISÉE PAR :



Université Claude Bernard  Lyon 1