

L'ALTERNANCE

Le Master est accessible en contrat d'apprentissage ou en contrat de professionnalisation dès la première année (parcours sur 2 ans) ou en seconde année uniquement.

Le contrat de professionnalisation s'adresse aux jeunes de 16 à 25 ans, aux demandeurs d'emploi de 26 ans et plus, et aux bénéficiaires de certaines allocations ou contrats.

Le contrat d'apprentissage s'adresse aux jeunes de 16 à 29 ans inclus, ou plus pour les personnes reconnues travailleurs handicapés

L'entreprise doit se rapprocher de son OPCO pour connaître les modalités de financement.

- Statut

Le contrat d'apprentissage ou de professionnalisation est un contrat de travail. L'étudiant est salarié de l'entreprise mais est également inscrit comme étudiant au sein de l'Université de Bourgogne.

- Durée

La durée du contrat est équivalente à la durée du Master. Le rythme de l'alternance est établi par un calendrier.

- Rémunération

Dans le cadre de son contrat, l'étudiant alternant perçoit une rémunération calculée en % du SMIC et variant en fonction de son âge et de son niveau d'études.

CONTACTS

► Pédagogie

UFR SCIENCES ET TECHNIQUES

Responsabilité pédagogique
Jean-Philippe CHATEAU-CORNU, responsable du diplôme
Tél : 03.80.39.61.46
jean-philippe.chateau-cornu@u-bourgogne.fr

Secrétariat pédagogique
Marielle COUTAREL
Tél : 03.80.39.59.00
marielle.coutarel@u-bourgogne.fr

► Formalités administratives

PÔLE FORMATION UIMM BOURGOGNE 21-71

Maison des Entreprises
6, allée A. Bourland - BP 67007
21070 DIJON Cedex

Maison des Entreprises 71
75, grande rue St Cosme - BP 90007
71102 CHALON SUR SAÔNE Cedex

Tél : 03 80 78 79 50
contact@formation-industries-2171.com

PRINCIPAUX PARTENAIRES



MASTER PROCÉDÉS, CONTRÔLES, MATÉRIAUX MÉTALLIQUES : INDUSTRIE NUCLÉAIRE OPTION PROCÉDÉS AVANCÉS OU CND AVANCÉ

FORMATION EN ALTERNANCE

UFR Dijon



CONTENU DE LA FORMATION

► 1ère année de master

UE Physique de l'état solide
UE Physique et chimie des matériaux
UE Mécanique et comportement des matériaux
UE Fondamentaux pour les procédés
UE Nucléaire dans le monde et sûreté
UE Procédés 1
UE Contrôles non destructifs
UE Contrôles capteurs
UE Projets tutorés
Examens (42h)

► 2ème année de master

UE Procédés II
UE Simulation des procédés
UE Durabilité des matériaux
UE Contrôle et caractérisation des matériaux
UE Norme et sûreté dans le nucléaire

Pour l'option « Procédés Avancés »

UE Mécanique des structures
UE Simulation des procédés
UE Fabrication additive

MODALITÉ DE LA FORMATION

► Master 1

539 heures d'enseignements
36 semaines en entreprise

► Master 2

455 heures d'enseignements
8 semaines en entreprise

PERSPECTIVES ET DÉBOUCHÉS

Ingénieur R&D, Ingénieur méthode, Ingénieur d'étude en mécanique, Ingénieur conception/Essai...
Chefs de projets
Responsable d'intervention
Responsable soutien production

COMPÉTENCES ET OBJECTIFS

L'objectif du master est de former les futurs cadres dans l'ingénierie de pièces métalliques et en particulier des composants pour l'industrie nucléaire. Il répond à un besoin croissant dans ce secteur industriel (conception, fabrication, procédés, assemblage, maintenance...).

Il réunit des compétences tant en physique des matériaux et des procédés qu'en métallurgie, mécanique, modélisation et simulation, mais aussi en instrumentation et contrôles non destructifs.

L'enseignement pratique s'appuie sur les moyens techniques de l'ICB, en particulier ceux de ses plateformes techniques FLAIR (Frittage, Laser, Applications, Innovation et Recherche) et ARCEN (Applications, Recherches et Caractérisation à l'Echelle Nanométrique).

► Procédés : métallurgie des poudres (presses SPS, enceinte HIP, broyeurs, attriteur), soudage (TIG, MIG/MAG, CMT, laser, faisceau d'électrons), traitements thermiques (fours) et de surface (marquage laser, texturation, nettoyage), usinage (tours, fraises, machine 5 axes, rectifieuses).

► Contrôle non destructif : ressuage, magnétoscopie, ultrasons conventionnels et TOFD, outils de simulation (CIVA), courants de Foucault, radiographie X, gammagraphie.

► Caractérisation : MEB, MET, AFM, SNFUH (microscopie ultrasonore), SMM (microscopie microonde), DRX, SIMS, XPS, microscopie optique, métallographie, profilomètre, dilatomètres, machines de traction, fatigue et fluage, machines Gleeble (Industeel), jauges de contrainte, photoélasticimétrie.

► Logiciels : LABVIEW, CAO, ZEBULON, PRO-ENGINEER, FORGE, THERCAST, COMSOL, STATISTICA, ABAQUS, CASTEM, SYSWELD.

► Visites sur sites industriels : Framatome(forgeage, usinage), Industeel (Acierie, tôlerie), Intercontrôle (CND).

PROFIL DES CANDIDATS ET CONDITIONS D'ACCÈS

► Accès en Master 1

Titulaires d'une licence de : mécanique, physique, physique et applications, sciences physiques et chimiques et chimie des matériaux.

Sur dossier par Validation d'Études du Supérieur (VES) pour les étudiants étrangers ayant l'équivalence d'une licence. Sur dossier par validation d'acquis pour les salariés et les demandeurs d'emploi.

► Accès en Master 2

Étudiants ayant validé le M1 PC2M en contrat de professionnalisation (contrats signés pour 2 ans obligatoirement).

Étudiants ayant suivi la 1ère année en formation initiale et ayant trouvé une entreprise pour suivre le M2 en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation.

Dossier de candidature téléchargeable après préinscription sur le site e-candidat de l'université : <https://ecandidat.u-bourgogne.fr/ecandidat>

ÉVALUATION ET VALIDATION

► Diplôme de Master délivré par l'Université de Bourgogne à l'issue de la formation.

► L'évaluation combine partiels, contrôles continus et épreuves pratiques.

