SUP MICRO TECH ENSMM

NOS FORMATIONS

AU CŒUR DU FUTUR, PRÉCISÉMENT.

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE
DE MÉCANIQUE ET DES MICROTECHNIQUES

SUPMICROTECH-ENSMM

Un lieu unique
pour se former à l'ingénierie mécanique et aux microtechniques

Une ÉCOLE PUBLIQUE D'INGÉNIEURS de 800 élèves.

Une formation reconnue par la COMMISSION DES TITRES D'INGÉNIEUR (Cti) depuis 1934.

UN TIERS du parcours réalisé EN ENTREPRISE.

Une équipe pédagogique de 134 personnes.

Des DÉBOUCHÉS MULTIPLES : automobile, aéronautique et spatial, luxe et horlogerie, systèmes intelligents, biomédical, énergie, environnement, etc.

Une DIMENSION INTERNATIONALE avec plus de 50 partenaires universitaires à travers le monde.

Une formation adossée à l'Institut FEMTO-ST, laboratoire de recherche d'envergure internationale dans les domaines de l'ingénierie et de la physique appliquée.

Une COMmunauté d'Universités et d'Etablissements (COMUE UBFC) d'enseignement supérieur dont l'école est membre fondateur.

PRINCIPAUX SECTEURS QUI RECRUTENT LES INGÉNIEURS **SUPMICROTECH**

- 25% TRANSPORTS (AUTOMOBILE, AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL)
- 22,5% INDUSTRIE MÉTALLURGIQUE
- 9% ÉNERGIE
- 7,5% BIOMÉDICAL
- 7,5% LUXE ET HORLOGERIE

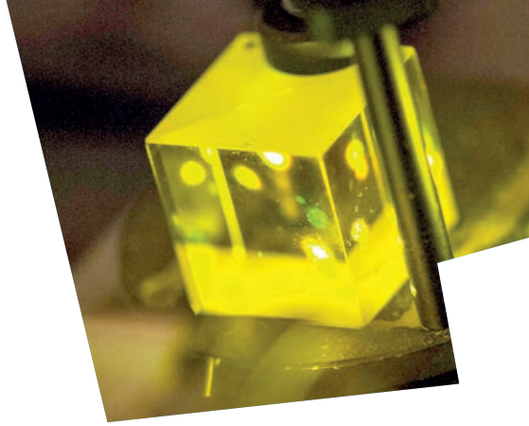
LES FONCTIONS EXERCÉES

Ingénieur recherche et développement, ingénieur conception, ingénieur méthodes, ingénieur industrialisation, ingénieur production, ingénieur qualité, chargé d'affaires, ingénieur data...

LE MOT DU DIRECTEUR

La mécanique et les microtechniques sont au cœur de la formation SUPMICROTECH-ENSMM qui reste unique en Europe. Elle associe l'ingénierie des systèmes micromécaniques aux microsystèmes acousto-opto-électroniques pour concevoir et réaliser les produits du futur.
Les ingénieurs que nous formons sont particulièrement attractifs pour les secteurs du transport, de l'aéronautique et de l'automobile principalement, mais aussi du luxe et de la précision, de l'instrumentation, ou encore de la santé. Leur profil polyvalent est complété par une ouverture sur le monde, avec une mobilité internationale obligatoire dans leur parcours de formation, et par une confrontation aux problématiques industrielles d'aujourd'hui et de demain. Ils y sont préparés tout au long de leur cursus en particulier grâce à une pédagogie innovante axée sur un apprentissage par projets.
SUPMICROTECH-ENSMM est par ailleurs bien ancrée dans son environnement régional en tant que membre fondateur de l'Université Bourgogne-Franche-Comté.
Cette ComUE fédérale qui regroupe les principaux acteurs de l'enseignement supérieur porte le projet d'une grande université de recherche reconnue au niveau international, symbole de l'excellence et du rayonnement de notre grande région.

Pascal Vairac
Directeur de SUPMICROTECH-ENSMM



REPÈRES

8 230
ingénieurs diplômés SUPMICROTECH -ENSMM

240
diplômés en moyenne par an

21%
d'élèves-ingénieures

92%
Taux net d'emploi à 6 mois

89%
de cadres

moins d'1 mois
Durée moyenne de recherche d'emploi

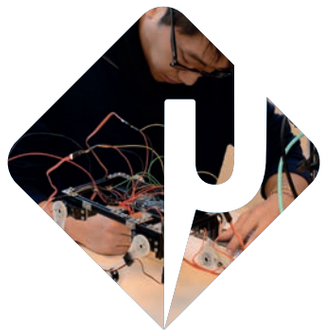
23%
des diplômés en poste à l'international

42 100 €
Rémunération brute annuelle primes incluses

14 PIA
Programmes d'Investissements d'Avenir

Environ 1 M€
de contrats de recherche par an

Source : Enquête CGE des diplômés des Grandes écoles.
Données certifiées CTI 2022



Toutes nos formations d'un seul coup d'œil

Diplôme d'**ingénieur SUPMICROTECH**
habilité par la Cti

+ Diplôme de **l'établissement d'accueil**

+ Diplôme de **Master**

FORMATION INITIALE
Statut étudiant
pages 6-11

- **DOUBLE DIPLÔME** National ou international — 1 an supplémentaire
- **CURSUS** Ingénieur mécanique et microtechniques
- **3 MASTERS CO-ACCRÉDITÉS** en parallèle au diplôme d'ingénieur

FORMATION PAR APPRENTISSAGE
Statut apprenti
pages 12-15

- **MÉCANIQUE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION**
- **MICROTECHNIQUE ET DESIGN**
  - Luxe et précision
  - Microtechnique et santé

FORMATION CONTINUE
page 16

- **CURSUS FORMATION INITIALE** ou **APPRENTISSAGE 2 ANS** + **CYCLE PRÉPARATOIRE 1 AN**

VAE
Validation des Acquis de l'Expérience
page 17

- **2 ANS** MAXIMUM POUR VALIDER LA PROCÉDURE

Diplôme de **MASTER**

5 MASTERS
pages 18-19

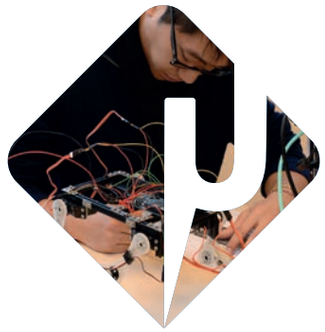
- **MENTION GÉNIE MÉCANIQUE**
- **MENTION INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES**
- **MENTION MÉCANIQUE**
- **MENTION AUTOMATIQUE ROBOTIQUE**
- **EU4M MÉCA-TRONIQUE**

RÉSERVÉ AUX ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX

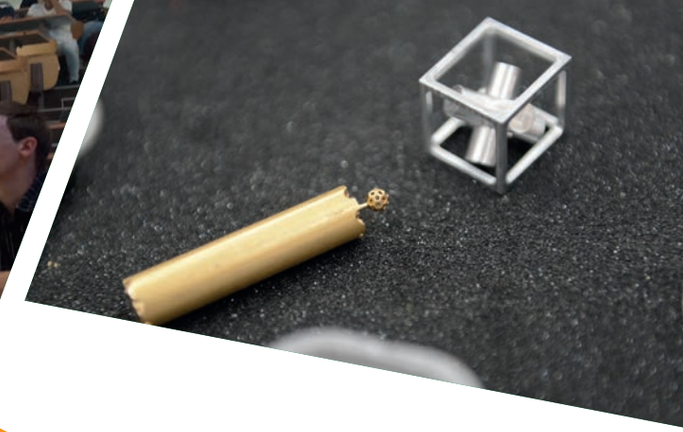
Accès

- **CCINP** sur concours
- **DUT - BTS+ATS - L3 - M1 - EEF** admission sur titre, sur dossier
- **BAC + 2** DUT - BTS - L2 - CPGE — sur dossier et entretien + contrat d'apprentissage
- **EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE 3 ANS MIN.** + **NIVEAU BAC+2** DUT - BTS - DEUG LICENCE - MASTER — sur dossier
- **EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE 3 ANS MIN.** + **BAC+2** sur dossier et jury
- **BACHELOR** sur dossier et jury

SALARIÉS EN PARTENARIAT AVEC L'ENTREPRISE → **FORMATIONS QUALIFIANTES DE COURTE DURÉE** — À la demande et sur mesure → **FAST** pages 17



La formation initiale à SUPMICROTECH



SUPMICROTECH recrute au niveau bac + 2. L'accès se fait majoritairement par concours après les classes préparatoires aux grandes écoles, mais également en admission sur titres. L'école délivre son diplôme après un cursus de 3 ans, donnant le grade de Master.

3 PÉRIODES en entreprise pendant le cursus

4 semaines, le stage de découverte

Ce stage permet l'observation du fonctionnement de l'entreprise et des modes de management. L'élève réalise des missions d'exécutant.

6 mois, le stage d'immersion

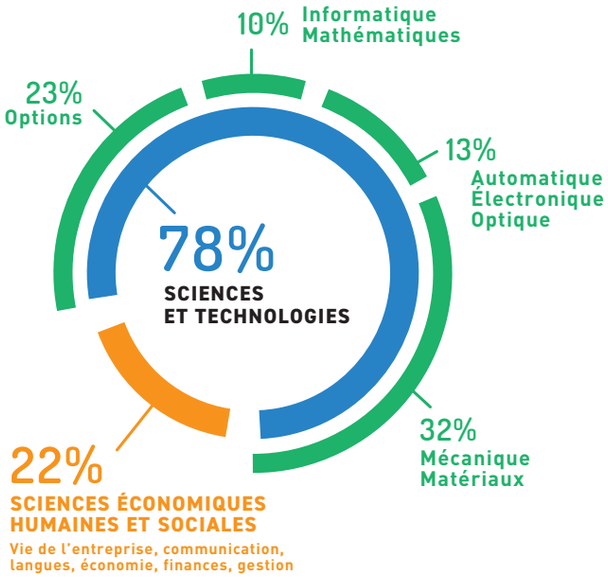
L'élève prend part activement à un projet d'ingénierie. Il participe à la résolution d'un problème en respectant les contraintes économiques et industrielles.

6 mois, le projet de fin d'études

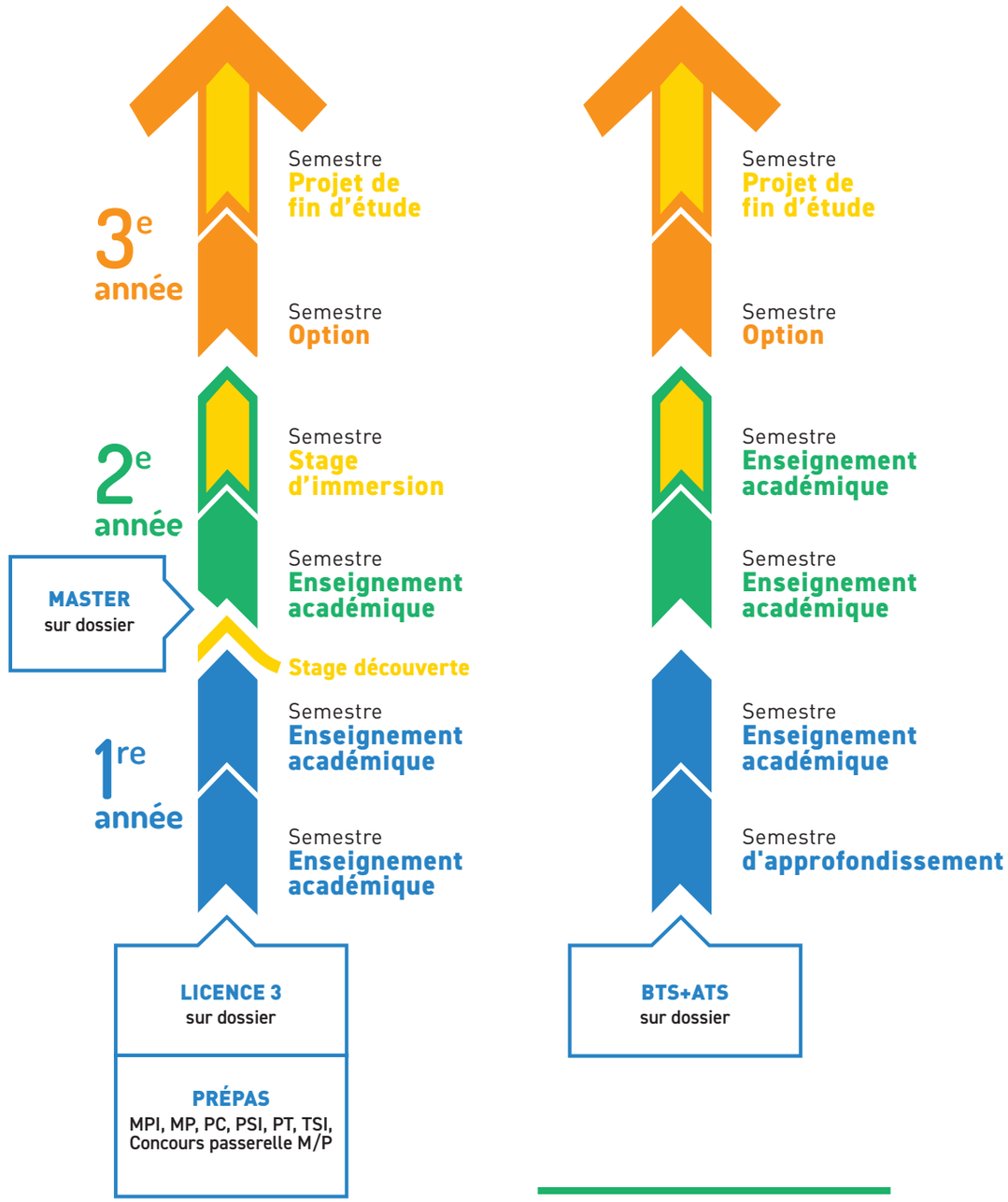
Il met en œuvre l'ensemble des connaissances et des compétences acquises pour assurer la conduite et la réalisation d'un projet d'ingénierie. C'est une véritable période d'essai pour près d'un élève sur deux et un tremplin privilégié vers une première embauche.

RÉPARTITION DE L'ENSEIGNEMENT ACADÉMIQUE

Les volumes d'heures octroyés à chaque discipline varient selon les parcours initiaux, mais ils s'organisent de la façon suivante :



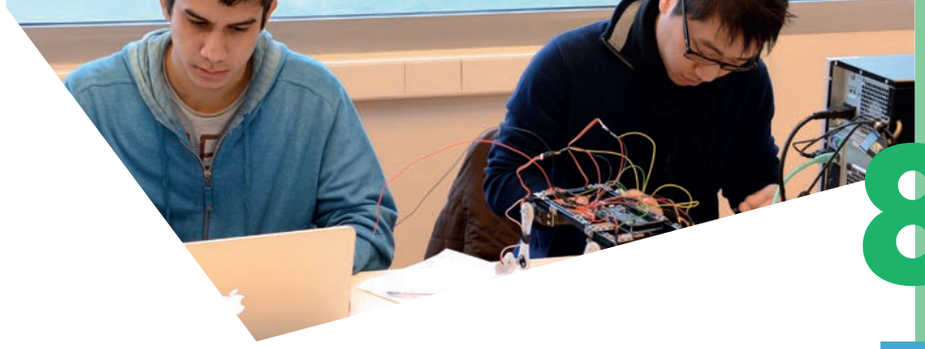
Diplôme d'**ingénieur** habilité par la Cti



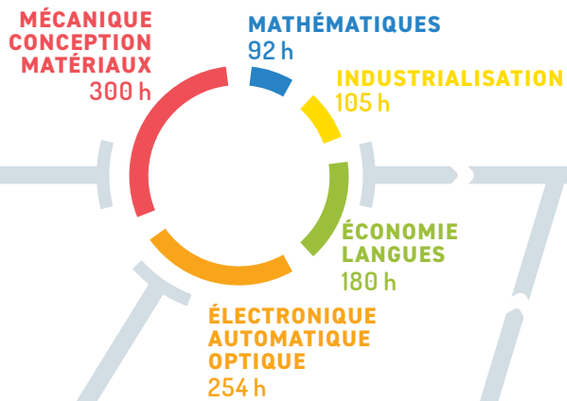
LE CURSUS D'ORIGINE DÉFINIT LE PARCOURS

La formation initiale à SUPMICROTECH

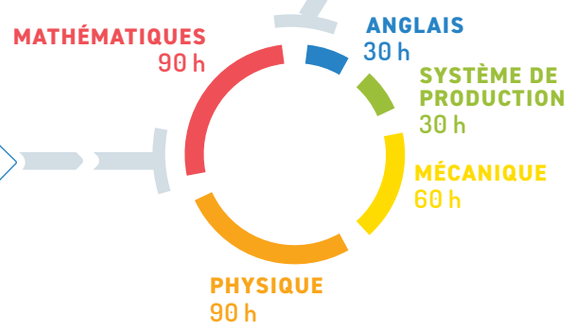
Contenu des enseignements en dehors des périodes de stage



Admission après PRÉPAS / LICENCES

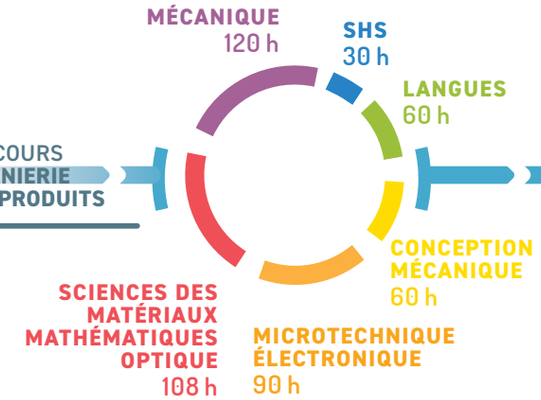


Admission après BTS / DUT

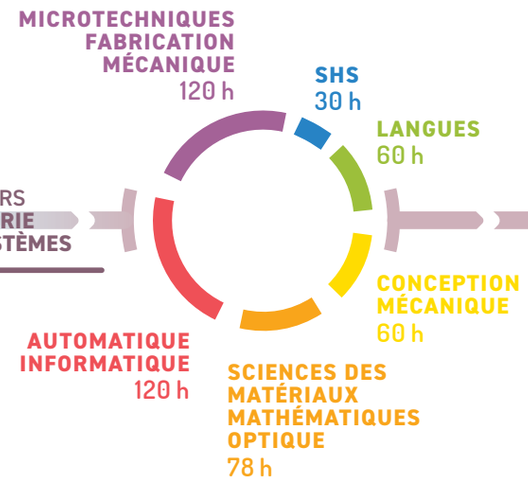


Admission après MASTER 1

PARCOURS **INGÉNIERIE DES PRODUITS**



PARCOURS **INGÉNIERIE DES SYSTÈMES**



8 OPTIONS en 3e année

MÉCANIQUE AVANCÉE DES STRUCTURES
Modélisation et simulation en mécanique, mécanique des matériaux, conception robuste.

CONCEPTION ET REALISATION D'OBJETS CONNECTÉS
Composants et acteurs des objets connectés, contrôle et réseaux, conception, design et ergonomie.

MATÉRIAUX ET SURFACES FONCTIONNELS
Mécanique du contact et physicochimie des surfaces, corrosion et traitements de surfaces, nouveaux matériaux.

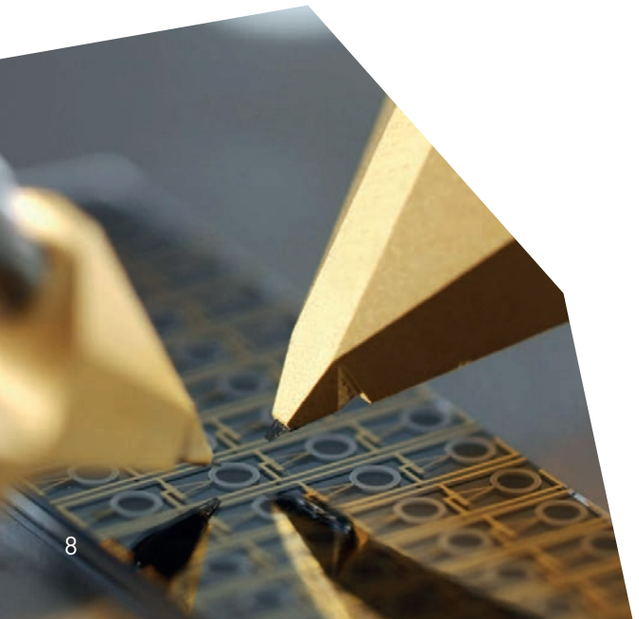
BIO-MICROSYSTÈMES POUR LA SANTÉ
Microsystèmes et tests, instrumentation biomédicale, biotechnologies.

SYSTEMES MÉCATRONIQUES ET ROBOTIQUES
Commande des systèmes, robotique et vision, modélisation.

INGÉNIERIE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION
Organisation et pilotage de la production, amélioration continue.

INGÉNIERIE MICROMÉCANIQUE
Conception de microsystèmes, mécanique des matériaux, micro-fabrication, simulation de comportement.

MÉTHODES D'INDUSTRIALISATION
Micro-usinage, conception et optimisation de moyens de production, métrologie avancée, qualité.



3 MASTERS CO-ACCRÉDITÉS

- **SUPMICROTECH**
- Université de Franche-Comté - **UFC**
- Université de Technologie Belfort-Montbéliard - **UTBM**

> **Master smart mechanics**
> **Master Microsystèmes, Instrumentation embarquée, Robotique**
> **Master Procédés et Matériaux**

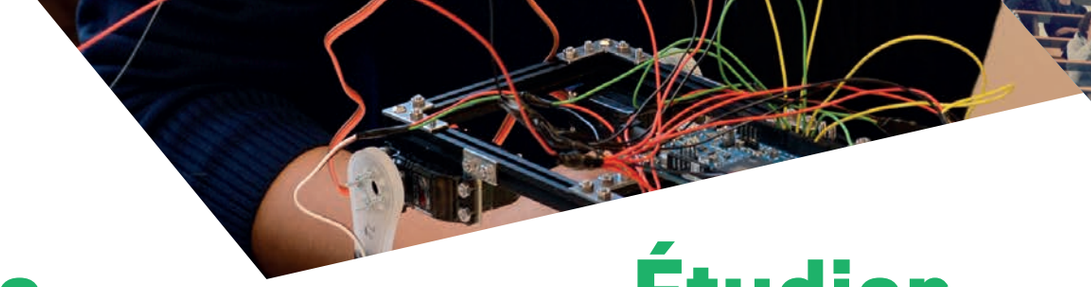
Ces masters sont accessibles aux élèves de SUPMICROTECH en parallèle de leur formation ingénieur.

POURSUITE D'ÉTUDE AVEC UN DOCTORAT

À SUPMICROTECH, vous pouvez préparer un doctorat accrédité UBFC au sein de l'institut de recherche FEMTO-ST.

→ CONTACT

Direction des études
direction.etudes@ens2m.fr



La force des réseaux

SUPMICROTECH fait partie de plusieurs réseaux permettant de nombreux échanges en France ou à l'international, sous forme de semestres d'option, de doubles diplômes ou encore de mobilités de stages.

Polyméca

POLYMÉCA est un réseau de 8 écoles d'ingénieurs orientées vers la mécanique avec des spécificités complémentaires. Il est possible d'effectuer une des 39 options de 3e année, proposées par l'ensemble des écoles, ou de suivre un parcours dans l'un de ces établissements, menant en 4 ans à un double diplôme.

Ce réseau regroupe :

- → SUPMICROTECH,
- → ENSEIRB-MATMECA,
- → ENSTA Bretagne,
- → ENSCI,
- → ISAE-SUPMÉCA,
- → ISAE-ENSMA,
- → SEATECH,
- → SIGMA-Clermont.

Arts et Métiers Sciences et Technologies

RÉSEAU ARTS ET MÉTIERS

Sur le même principe, SUPMICROTECH cultive également des liens avec les écoles du réseau Arts et Métiers qui proposent un choix de 31 spécialités.

BSB BURGUNDY SCHOOL OF BUSINESS · DFHI-ISFATES · IS INSTITUT de SOUDURE GROUPE

BSB DIJON, ISFATES/DFHI, IS

La Burgundy School of Business – BSB, offre la possibilité d'un double diplôme d'ingénieur / manager. L'institut de soudure – IS, avec l'ESSA et L'EAPS ou l'école Franco-Allemande - ISFATES/DFHI permettent également l'obtention d'un double diplôme spécialisé.

LE RÉSEAU DE PARTENAIRES À L'INTERNATIONAL

Permet aussi de suivre des semestres d'études ou d'obtenir un double diplôme.

Étudier à l'international

La formation SUPMICROTECH implique de séjourner au moins 3 mois à l'international.
Au-delà de l'acquisition de compétences linguistiques opérationnelles, la mobilité favorise la connaissance de soi, le développement de l'autonomie et l'ouverture aux autres.

17 DOUBLES DIPLÔMES INTERNATIONAUX

SUPMICROTECH propose 17 doubles diplômes en formation initiale.
Ils permettent d'obtenir le diplôme de l'université partenaire en plus du diplôme d'ingénieur SUPMICROTECH.
Ces parcours spécifiques de 7 à 8 semestres au lieu de 6, incluent une préparation linguistique de haut niveau et un stage d'immersion dans le pays.

POSSIBILITÉS DE MOBILITÉ

- → Suivre un cursus menant à un double diplôme
- → Effectuer un semestre d'études au sein d'une université partenaire
- → Réaliser un stage à l'international en entreprise ou dans un laboratoire de recherche
- → 3 mois obligatoires à l'international

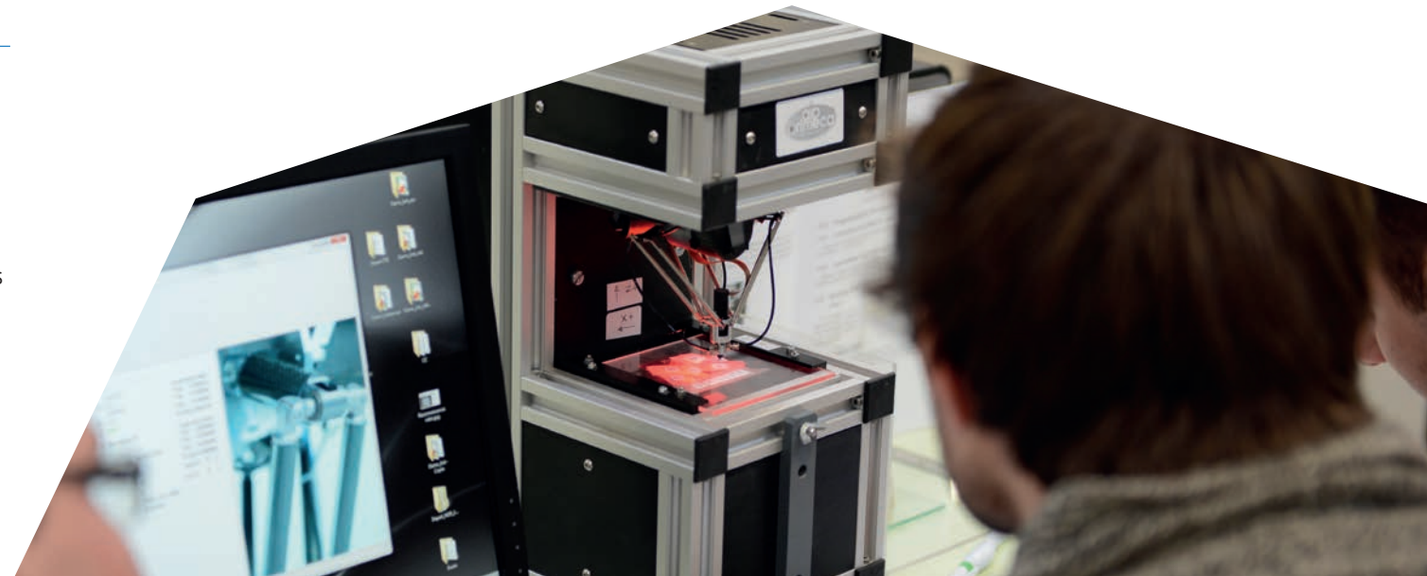
GRÂCE AUX PARTENAIRES DE SUPMICROTECH

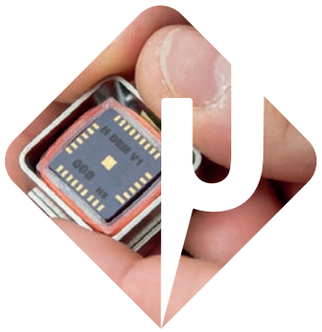
60 ACCORDS AVEC 50 UNIVERSITÉS

La mobilité est facilitée par les 60 accords de partenariat de l'école à travers le monde et par un accompagnement des élèves dans l'élaboration de leurs projets.
Elle est soutenue financièrement par les programmes Erasmus +, l'Université Franco-Allemande, AMI, ARFITEC et BRAFITEC, la Région de Bourgogne Franche-Comté et le fond SUPMICROTECH d'aide à la mobilité.

→ CONTACTS

Relations internationales
cooperation.internationale@ens2m.fr





La formation initiale par apprentissage

L'accès à cette formation est possible sur dossier et entretien, avec un accord d'une entreprise.

Deux spécialités sont possibles : Mécanique ou Microtechniques et Design.

L'apprenti bénéficie d'un contrat d'apprentissage.

Il alterne 2/3 de son temps en entreprise et 1/3 à l'école, sur les 3 années.

La formation est labellisée ITII Franche-Comté.

CONDITIONS D'ADMISSION

→ Être titulaire d'un niveau bac +2, d'un BTS, DUT ou être issu de CPGE, et avoir moins de 30 ans

→ L'admission dépend du résultat d'un examen des dossiers de candidature, d'épreuves de vérification du niveau des connaissances et de la motivation.

ALTERNANCE

→ Enseignement ↔ Entreprise

→ Le rythme d'alternance sur les 3 années est de 2 semaines.

ÉTUDIER À L'INTERNATIONAL

La formation SUPMICROTECH implique au moins 3 mois obligatoires à l'international.

LES DIFFÉRENTES MOBILITÉS

→ Réaliser un stage en entreprise ou dans un laboratoire de recherche.

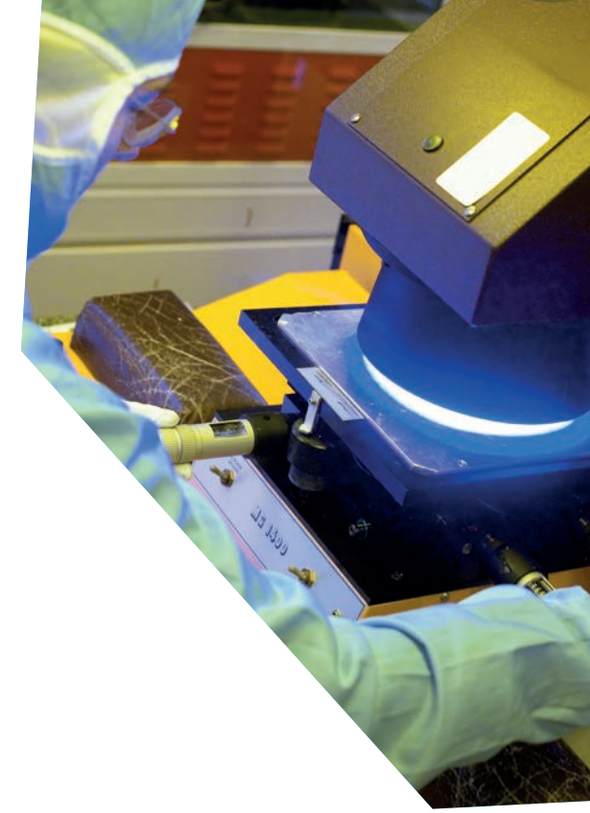
→ Effectuer un semestre d'étude au sein d'une université partenaire.

◆ Ingénieur

SPÉCIALITÉ MÉCANIQUE DES SYSTÈMES DE PRODUCTION

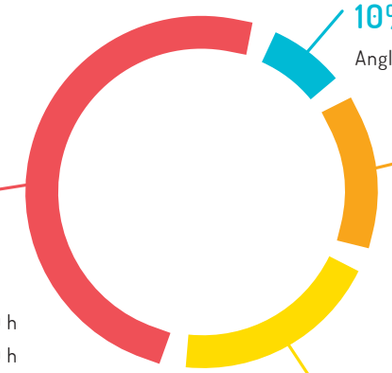
MÉCANIQUE & MICROTECHNIQUES

Cette formation par apprentissage au cœur des systèmes de production Mécanique & Microtechniques, est en lien direct avec les besoins des industries de pointe !



DÉBOUCHÉS

Les ingénieurs diplômés sont recrutés dans les secteurs des transports terrestres (automobile, ferroviaire), de l'aéronautique, de l'énergie et chez leurs sous-traitants de rang 1 qui exportent dans le monde entier.
Ils occupent des fonctions de responsable de production, de bureau des méthodes, de qualité.



LANGUES
10%

Anglais 180h

MÉTHODOLOGIE DE L'INGÉNIEUR
15%

Qualité . . . . . 90 h
Organisation . . . . . 90 h
Maintenance, sécurité, environnement, ergonomie . . 90 h

SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR
52%

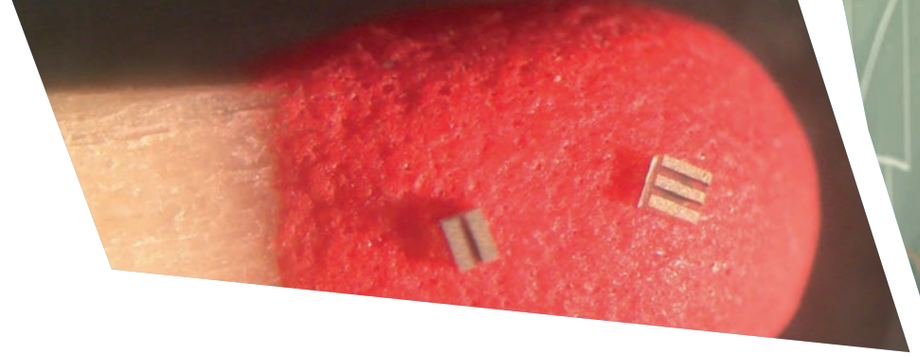
Mécanique . . . . . 210 h
Productique. . . . . 180 h
Électronique Électrotechnique . . . . 120 h
Mathématiques. . . . . 120 h
Informatique. . . . . 120 h
Matériaux. . . . . 120 h
Systèmes automatisés industriels . . . . . 60 h

ENCADREMENT ET INNOVATION
23%

Maîtrise des coûts, gestion des indicateurs. . . 120 h
Management, leadership . . . . . 90 h
Gestion de projets . . . . . 90 h
Gestion des ressources humaines. . . . . 60 h
Innovation . . . . . 30 h
Projet professionnel et personnel. . . . . 30 h

→ CONTACT

Direction des études (apprentissage)
apprentissage@ens2m.fr



La formation initiale par apprentissage

Ingénieur
SPÉCIALITÉ MICROTECHNIQUES ET DESIGN
AVEC 2 PARCOURS

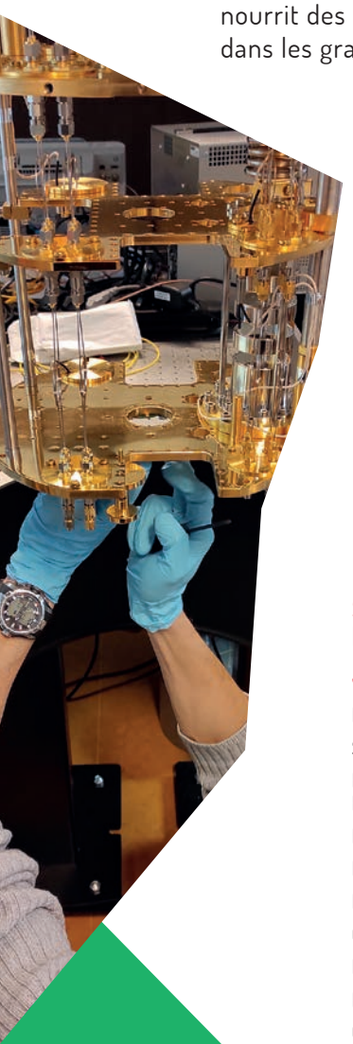
→ Parcours LUXE ET PRÉCISION

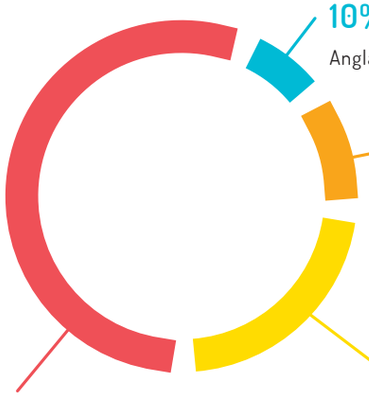
Des compétences historiques.

La Franche-Comté s'illustre par son excellence dans les domaines des microtechniques, des traitements de surface, de l'horlogerie et de la lunetterie.
Un terreau de prédilection pour cette formation par apprentissage, qui nourrit des savoir-faire privilégiés dans les grandes maisons de luxe.

DÉBOUCHÉS

Les postes sont multiples : chef de projet, ingénieur d'études, directeur des études, ingénieur ou chargé d'affaires, ingénieur de conception et développement, ou chef de projet ingénierie.
Ils occupent des fonctions de responsable de production, de bureau des méthodes, de qualité.





LANGUES
10%

Anglais 180h

MÉTHODOLOGIE DE L'INGÉNIEUR
10%

Qualité . . . . . .90 h

Maintenance
Sécurité
Environement . . . . . .90 h

ENCADREMENT ET INNOVATION
25%

Maîtrise des coûts,
Comptabilité . . . . . 120 h

Management . . . . . .90 h

Gestion de projets . . . .90 h

Gestion des
ressources humaines. . 60 h

Innovation . . . . . .60 h

SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR
55%

Mécanique . . . . . .180 h

Science de matériaux . . .180 h

Electronique Temps
Fréquence . . . . . 90 h

Mathématiques. . . . . 90 h

Design . . . . . 90 h

Microtechniques. . . . . 90 h

Optique. . . . . 60 h

Informatique. . . . . 60 h

Productique. . . . . 60 h

Gemmologie . . . . . 60 h

Conception artistique . . . 60 h

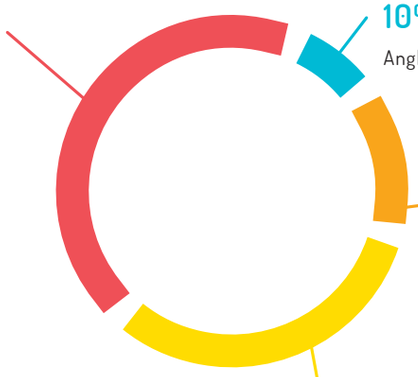
→ Parcours MICROTECHNIQUES ET SANTÉ

Des microtechniques aux biotechnologies.

Issues de la tradition horlogère, de nombreuses PME expertes en précision et en miniaturisation se sont, aujourd'hui, spécialisées dans la conception et la fabrication de composants, de microsystèmes, ou de produits qui trouvent des applications dans le vaste domaine des dispositifs médicaux.

DÉBOUCHÉS

Cet ingénieur peut exercer son métier dans toutes les entreprises industrielles dotées d'une activité au profit du secteur de la santé ou du biomédical.



SCIENCES ET TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR
43%

Mécanique,
Construction,
Fabrication,
Métrologie . . . . . 180 h

Matériaux, Traitements
de Surfaces . . . . . 150 h

Microtechniques. . . . . .90 h

EJectronique,
Traitement du signal . . 90 h

Mathématiques
Appliquées. . . . . .90 h

Optique. . . . . .60 h

Informatique. . . . . .60 h

Productique. . . . . .60 h

LANGUES
10%

Anglais . . . . . 180 h

ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉS
13%

Environnement
clinique, de santé
et hospitalier . . . . . .90 h

Réglementation,
normes. . . . . .60 h

Pathologie,
Traumatologie. . . . . .30 h

Biochimie, Biologie. . . .30 h

Veille technologique.
bibliographie . . . . . .30 h

MÉTHODOLOGIE DE L'INGÉNIEUR
34%

Gestion de projets . . . . . 120 h

Management. Leadership . . . . . .90 h

Maîtrise des coûts.
Indicateurs, Comptabilité . . . . . .90 h

Innovation . . . . . .90 h

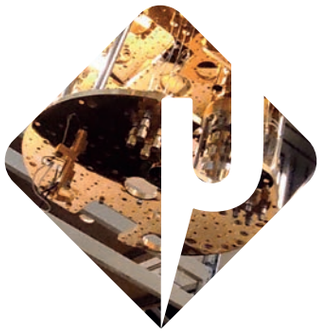
Qualité . . . . . .90 h

Maintenance. Sécurité,
Environnement. Ergonomie . . . .90 h

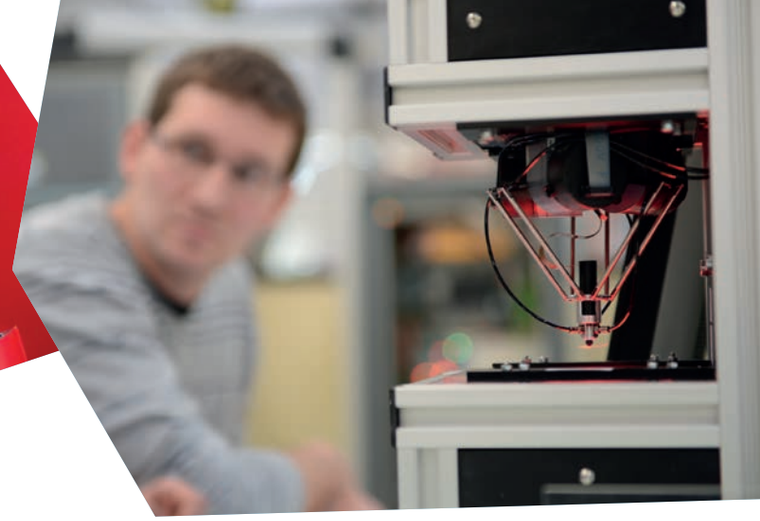
Gestion des ressources
humaines. . . . . .60 h

→ CONTACT

Direction des études (apprentissage)
apprentissage@ens2m.fr



Les formations tout au long de la vie à SUPMICROTECH

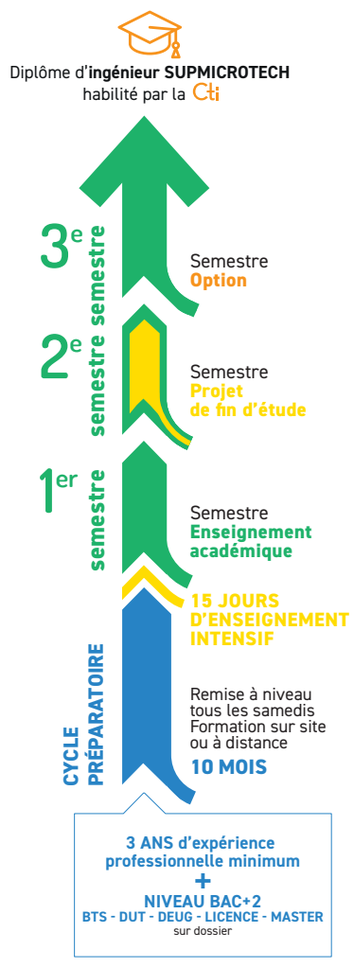


Elles sont ouvertes aux salariés ou demandeurs d'emploi souhaitant évoluer dans leurs fonctions, acquérir de nouvelles compétences ou obtenir un diplôme ouvrant de vastes perspectives d'évolution.

◆ LA FORMATION CONTINUE DIPLÔMANTE

La formation continue est accessible aux titulaires d'un diplôme Bac + 2 (DUT, BTS, ou équivalent) et ayant au moins 3 ans d'expérience professionnelle à la date d'entrée effective dans l'école d'ingénieur.

L'intégration dans l'établissement se fait sur dossier après un cycle préparatoire de 10 mois. La poursuite des études se confond ensuite avec les 2 dernières années du cycle de la formation initiale. Le diplôme d'ingénieur SUPMICROTECH obtenu en fin de cycle est identique à celui délivré en formation initiale.



LE CYCLE PRÉPARATOIRE

Il a pour but de remettre à niveau le candidat en rappelant les notions de base et en complétant au besoin les acquis. Ce cycle préparatoire permet de vérifier l'aptitude à poursuivre en cycle d'ingénieur.
Le cycle préparatoire est essentiellement organisé sous la forme de cours dispensés en dehors du temps de travail du salarié. Les cours ont lieu à SUPMICROTECH les samedis et sont complétés par un travail personnel à la maison, avec l'assistance d'un enseignant. Ce cycle peut être effectué à distance selon les cas.

LE CYCLE TERMINAL

Pour le cycle terminal, tous les cours sont en présentiel à SUPMICROTECH. Il est donc indispensable de pouvoir mettre en veille son activité professionnelle pendant la durée de ce cycle.
Le "Congé Individuel Formation – CIF" dont peut bénéficier tout salarié permet de suivre efficacement ce cycle. (Renseignement auprès des organismes gestionnaires des fonds de formation de type FONGECIF).

DROITS D'INSCRIPTION ANNUELS :
- Si pris en charge par une entreprise : 1 220 €/an
- Si pris en charge par un salarié : 610 €/an
- Si pris en charge par un demandeur d'emploi : 305 €/an

COÛTS DE LA FORMATION :
- 1 500 € pour l'année du cycle préparatoire.
- 8 000 € pour les 18 mois de cycle terminal.

Ces coûts sont en général pris en charge, en totalité ou en partie, par un ou plusieurs partenaires : Entreprise, Pôle Emploi, DRTEFP, FONGECIF (ou OPCA concerné pour le CIF), ADEFIM, Direction de la Formation Professionnelle de la région d'origine du candidat...

→ CONTACT
Tél. : 03 81 40 27 32
formation.continue@ens2m.fr

◆ LA VAE – VALIDATION DES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE

La VAE permet de convertir ses années d'expérience en diplôme en permettant de justifier des connaissances et des compétences similaires à celles que le candidat aurait eu en suivant une formation initiale.

CONDITIONS
Avoir au moins 3 ans d'activité professionnelle, salariée, non salariée ou bénévole, dans des domaines en rapport avec le diplôme visé. Les diplômes d'ingénieurs SUPMICROTECH sont accessibles par la VAE.

PROCÉDURE
- → Un pré-dossier de VAE permet d'étudier la recevabilité de la demande en vérifiant l'adéquation entre le diplôme visé et l'expérience, la faisabilité et la motivation du demandeur.
- → Le candidat constitue ensuite son dossier de VAE en exposant tous les acquis et l'expérience lui permettant de postuler au diplôme.
- → Un jury évalue à travers un mémoire, un dossier et un entretien si les acquis et l'expérience permettent la validation totale ou partielle du diplôme ou sa non obtention.

L'ensemble de la procédure ne doit pas dépasser 2 ans.

COÛTS
Inscription : 1 200€ + 900€ pour un éventuel accompagnement (vivement conseillé) par un enseignant ou un professionnel du diplôme.
Une convention est établie entre le candidat, SUPMICROTECH et l'organisme financeur.

→ CONTACT
Tél. : 03 81 40 27 32
formation.continue@ens2m.fr

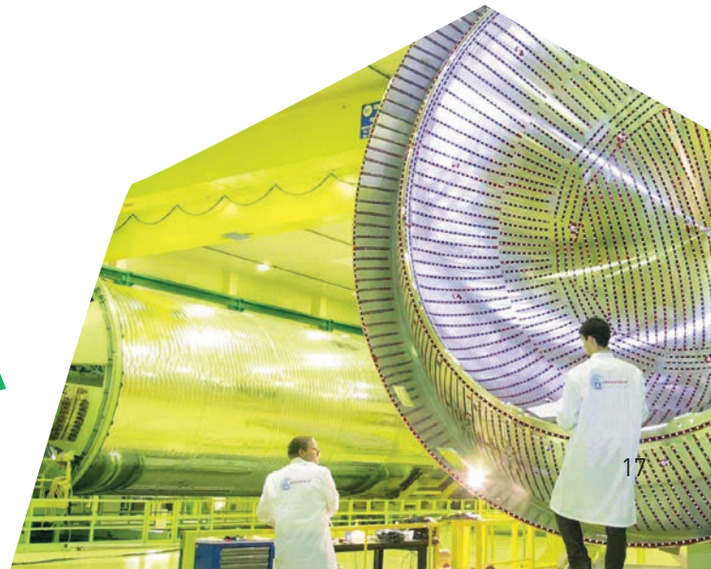
◆ LA FORMATION DE COURTE DURÉE « FAST »

Formations Accélérées
Scientifiques et Technologiques

À LA CARTE
Ce sont des formations de courte durée, de 1 à 5 jours, qui peuvent être dispensées dans l'entreprise ou à SUPMICROTECH, sur la base d'un catalogue de formations, ou sur-mesure selon les besoins.

LES DOMAINES DE FORMATION
- → Sciences pour l'ingénieur : mécanique, automatique, électronique...
- → Informatique industrielle et systèmes embarqués
- → Robotique
- → Ingénierie de la production
- → Mathématiques pour l'ingénieur
- → Traitement des signaux et des images
- → Microtechniques
- → Gemmologie et méthodologies pour le luxe et la précision
- → Micro-fabrication et techniques de salle blanche

→ CONTACT
Tél. : 03 81 40 28 08
fast@ens2m.fr



Masters internationaux proposés à SUPMICROTECH

4 SEMESTRES DE FORMATION

La formation est conçue pour donner aux étudiants les bases et outils scientifiques et méthodologiques nécessaires à la maîtrise des principales disciplines des parcours proposés : un semestre d'adaptation, un semestre d'approfondissement, un semestre de spécialisation, un semestre d'immersion professionnelle (en recherche et développement ou en ingénierie).

CES DEUX MASTERS SONT DESTINÉS AUX ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX

MENTION **GÉNIE MÉCANIQUE**
PARCOURS **CONCEPTION MÉCANIQUE, MATÉRIAUX, MICROSYSTÈMES**

Le Master Conception mécanique, Matériaux, Microsystèmes a pour objectif de former des cadres aptes à mettre en oeuvre des méthodes et des outils permettant d'optimiser la conception, le développement et la fabrication de nouveaux produits avec une orientation vers la micromécanique et la micromécatronique.

MENTION **INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES**
PARCOURS **MÉCATRONIQUE, PROCÉDÉS ET MICROTECHNIQUES**

Le Master Mécatronique, Procédés et Microtechniques vise la conception, le développement et la commande de composants et systèmes mécatroniques et micromécatroniques en déployant des méthodes de production et des procédés de fabrication et de microfabrication innovants.

MENTION **MÉCANIQUE**
PARCOURS **SMART MECHANICS**

Le Master Smart Mechanics permet d'acquérir les compétences nécessaires à la conception de solutions innovantes pour des applications telles que le contrôle vibroacoustique (NVH), la surveillance de la santé des structures (SHM), le contrôle de la forme ou la collecte d'énergie.

MENTION **AUTOMATIQUE ROBOTIQUE**
PARCOURS **CONTROL FOR GREEN MECHATRONICS**

Le Master Control for Green Mechatronics (GREEM) promeut une offre éducative de haute qualité dans le domaine de la conception et du contrôle des systèmes mécatroniques, avec un focus particulier sur leurs performances fonctionnelles et leur efficacité énergétique.

RECRUTEMENT

Le master est ouvert à des étudiants étrangers titulaires d'un Bachelor dans les spécialités concernées.
Le recrutement se fait suivant différentes procédures en fonction de votre pays d'origine :

→ Étudiants européens :
Recrutement sur titres, par un jury réunissant le responsable du Master, les responsables de parcours et les responsables des modules de formation.

→ Étudiants hors Europe :
Consultez le site Campus France pour les démarches d'inscription.

FRAIS D'INSCRIPTION

- 1ère année de master : 1 106 €
- 2e année de master : 1 106 €

ADOSSEMENT À LA RECHERCHE

Les spécialités de master sont en lien étroit avec les départements et les équipes de recherche de l'Institut **FEMTO-ST**.

→ CONTACT
Direction des études (master)
master@ens2m.fr

Master ERASMUS MUNDUS EU4M

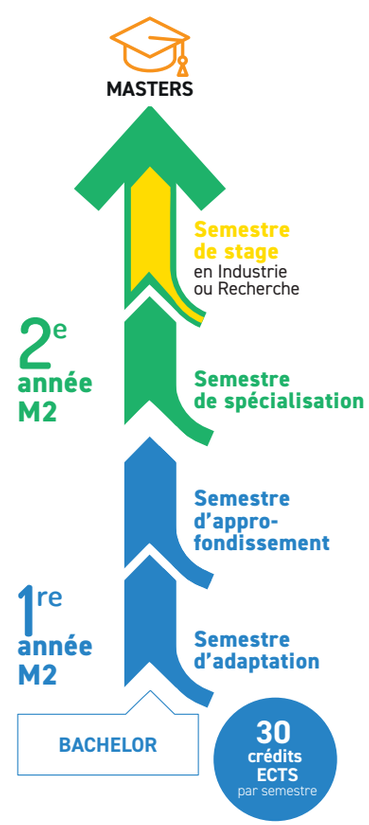
Ce Master européen est labellisé par la commission européenne/EACEA (label Erasmus Mundus). Le consortium EU4M maintient les exigences et le niveau d'excellence attendus d'un Master Erasmus Mundus.

UN DOUBLE-DIPLÔME EUROPÉEN

Le Master EU4M est ouvert aux étudiants titulaires d'un Bachelor dans les spécialités du Master.

L'étudiant doit effectuer son parcours dans au moins 2 des établissements partenaires.
Les étudiants obtiennent ainsi un double diplôme de Master délivré par les 2 établissements d'affectation.

PARCOURS COMMUN AUX 4 MASTERS INTERNATIONAUX



European Master
IN MECHATRONIC ENGINEERING
LES UNIVERSITÉS PARTENAIRES

- Université d'Oviedo - **UNIOVI**, Gijón, Espagne
- École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques - **SUPMICROTECH**, Besançon, France
- Hochschule de Karlsruhe - **HKA**, Karlsruhe, Allemagne
- Ivanovo State Power Engineering University - **ISPU**, Ivanovo, Fédération de Russie
- **NILE University**, Le Caire, Egypte.

ORGANISATION DE LA FORMATION

Le niveau B1 est demandé dans la langue du pays choisi. Un stage de langue intensif est effectué en début de chaque année.

LA PREMIÈRE ANNÉE DE MASTER

Elle est proposée dans les établissements suivants :
- Université d'Oviedo (cours en espagnol)
- Hochschule Karlsruhe (cours en allemand)
- Nile University (cours en anglais)

LA DEUXIÈME ANNÉE DE MASTER

Elle est proposée dans les établissements suivants avec les spécialités correspondantes :

- SUPMICROTECH : **Mécatronique - Robotique – Micromécatronique et Microsystèmes**
- Université d'Oviedo : **Analyse de Systèmes – Développement de Production Mécatronique**
- Hochschule Karlsruhe : **Energie Efficace – Micro et Nanotechnologies - Ingénierie automobile et Robotique**
- Nile University : **Génie Industriel – Automatisation de Procédés**
- Ivanovo State Power Engineering University : **Ingénierie des Systèmes automatisés**

Les cours du semestre 3 sont effectués dans la langue du pays choisi, sauf pour l'Egypte et la Russie où les cours sont en Anglais.

RECRUTEMENT

La demande d'inscription se fait en remplissant l'application sur le site **www.eu4m.eu**

Sélection sur dossier d'inscription par un jury de professeurs des établissements partenaires.

FRAIS D'INSCRIPTION

- Étudiants européens : 4 500 € /an
- Étudiants non européens : 9 000 € /an

Des bourses peuvent être attribuées.
Les stages de Master, supérieurs à 2 mois, effectués en laboratoire en France sont rémunérés 500 €/ mois et au minimum 500 €/ mois dans les entreprises françaises.

SUP MICRO TECH ENSMM

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE
DE MECANIQUE ET DES MICROTECHNIQUES

SUPMICROTECH-ENSMM
ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE
DE MÉCANIQUE ET DES MICROTECHNIQUES

26, RUE DE L'ÉPITAPHE
25030 BESANÇON CEDEX
FRANCE
TÉL. : +33 (0)3 81 40 27 00

CONTACTS

Direction des études
direction.etudes@ens2m.fr
Scolarité
scolarite@ens2m.fr
BDE
bde@ens2m.fr

Membre fondateur de

UBFC UNIVERSITÉ BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

INP CONCOURS COMMUN INP

Cti Commission des Titres d'Ingénieur

femto-st SCIENCES & TECHNOLOGIES

supmicrotech.fr

Mise en page : midial4h.com - Crédit photos : SUPMICROTECH /Plbr - EADS - P. Petite - Femto-st - ARD - OT Besançon - M. Brodeur, H. Duncan sur Unsplash, Ludovic Godard - 2023