



MSI
**Mécanique
 structures
 industrielles**



La spécialité Mécanique structures industrielles (MSI) forme, par apprentissage, des ingénieurs de terrain (bac+5) dans les secteurs : mécanique, chaudronnerie, soudage et métallurgie. Elle leur permet d'occuper des postes en fabrication, de chargé d'affaires, en bureau d'études / méthodes, en inspection / contrôle...

MOTS-CLÉS

**CHAUDRONNERIE –
 ÉNERGIE – MÉCANIQUE –
 MÉTALLURGIE –
 INSTALLATION ET MAINTENANCE
 INDUSTRIELLE – NUCLÉAIRE –
 SOUDAGE**

**TOUTES LES FORMATIONS DE L'ÉCOLE
 S'APPUIENT SUR UN RÉSEAU
 DE PARTENARIATS SOLIDES AVEC :**

- le monde industriel (800 stages, 200 projets industriels et 50 contrats d'apprentissage par an),
- la recherche académique (14 laboratoires de recherche associés),
- l'international (plus de 100 universités partenaires dans le monde).

FORMATION PAR APPRENTISSAGE

- Alternance école / entreprise.
- COURS DÉLOCALISÉS À NÎMES**
- Dans les locaux de l'IUT de Nîmes.
- ANCIENNEMENT MÉCANIQUE FQSC**
- MSI = ancienne spécialité Mécanique, option Fabrication et qualité des structures chaudronnées (FQSC)

↳ MÉTIERS VISÉS

A sa sortie de l'école, l'élève-ingénieur MSI :

- a acquis les bases scientifiques et techniques dans le domaine de la mécanique appliquée aux structures mécano-soudées ;
- possède des connaissances dans les domaines de la chaudronnerie, de la métallurgie, du soudage et des techniques connexes ;
- est capable de concevoir, fabriquer et maintenir des installations industrielles.

Il est apte à :

- réaliser le pilotage et le suivi d'une affaire ;
- organiser, optimiser et piloter la production et les flux industriels ;
- garantir la sécurité des hommes et des moyens, le respect de l'environnement et des réglementations et la qualité des produits ;
- innover et industrialiser par la conception et le développement des produits et des procédés ;
- organiser et superviser les activités et les interventions de maintenance.

Il peut exercer des fonctions de :

- Ingénieur chargé d'affaires
- Ingénieur Bureau d'Études et Calculs
- Ingénieur Méthodes et Fabrication
- Ingénieur Production
- Ingénieur R&D
- Chef d'entreprise

↳ SECTEURS D'ACTIVITÉ VISÉS

- Entreprises de maintenance, de production et de transformation des métaux (feuilles, tubes, profilés) pour l'industrie nucléaire, chimique, pétrochimique, agroalimentaire, pharmaceutique, les transports, le stockage, l'énergie ou l'environnement.
- Bureaux d'études.
- Organismes de contrôle.

PRINCIPALES MATIÈRES ENSEIGNÉES

- mécanique
- matériaux métalliques
- fabrication
- soudage
- chaudronnerie
- conception
- qualité
- mathématiques
- sciences humaines et sociales
- langues vivantes

Liste exhaustive des unités d'enseignement (UE) et volumes horaires disponibles sur www.polytech-montpellier.fr, rubrique Formation / Mécanique structures industrielles

UNITÉS PROFESSIONNELLES

La formation en entreprise est placée sous la responsabilité d'un tuteur industriel, le maître d'apprentissage, et suivie par un tuteur pédagogique, l'enseignant. Elle est organisée autour de cinq unités professionnelles au cours des trois années du cycle ingénieur :

- connaissance de l'entreprise (UP1) - 1^{ère} année
- environnement technique (UP2) - 1^{ère} année
- application scientifique et/ou technologique (UP3) - 2^{ème} année
- conduite d'affaires (UP4) - 2^{ème} année
- projet industriel de fin d'études (UP5) - 3^{ème} année

ILS SONT DIPLÔMÉS « MSI »

- Brice MASSAZA, Directeur Technique chez ONET Technologies (Promo MSI 2005)
- Sébastien GRILLON, Directeur Général chez ACM (Promo MSI 2007)
- Jérôme PILET, Chef d'entreprise SAS PILET METAL et PETROVIC (Promo MSI 2018)
- Sarah BOUEILH, Ingénieure IWE chez ALTRAD ENDEL (Promo MSI 2020)

CALENDRIER

- Durée de la formation : 3 ans.
- 64 semaines à l'école et 93 semaines en entreprise (dont 15 semaines de congés payés et la mobilité internationale obligatoire).
- Début de la formation : début octobre.
- Alternance longue école / entreprise

CONDITIONS D'ACCÈS

- Âge limite pour la signature du contrat d'apprentissage (selon réglementation en vigueur).
- Être titulaire d'un Bac+2 ou Bac+3 (L2, BUT, BTS, CPGE, PeiP...) dans le domaine des sciences et techniques.
- Être retenu aux épreuves d'admissibilité (dossier + entretien)
- Après signature d'un contrat d'apprentissage.

L'apprenti perçoit une rémunération minimale entre 43 % et 78 % du SMIC.

DES PARTENARIATS SOLIDES

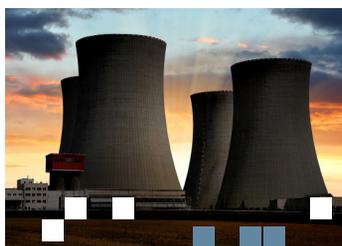
La formation MSI bénéficie du soutien fort :

- de la Région Occitanie, à travers le Centre de formation d'apprentis régional de l'Enseignement Supérieur (CFA ENSUP LR) ;
- de France Chaudronnerie (anciennement SNCT, Syndicat national de la chaudronnerie, tuyauterie & maintenance industrielle).

La plupart des entreprises partenaires embauchent les apprentis-ingénieurs dès qu'ils ont obtenu leur diplôme.



POUR EN SAVOIR +
Plus d'informations sur www.polytech.umontpellier.fr et www.ensuplr.fr



POLYTECH Montpellier - Antenne de Nîmes - Spécialité MSI
8, rue Jules Raimu - CS 12007 - 30907 NÎMES cedex 2
04 66 62 85 42 / polytech-secretaire-msi@umontpellier.fr

CFA régional de l'Enseignement Supérieur - CS 79235
99, avenue d'Occitanie - 34197 Montpellier Cedex 5
04 66 62 85 90 / 04 66 62 85 92 / cfa@ensuplr.fr

