



Demande de Re-Habilitation d'un parcours

Pour la période 2017/2018 – 2020/2021

| | |
|---------------------------------|------------------------------|
| Universités : Sousse / Monastir | Etablissements : ENIM/ ENISo |
|---------------------------------|------------------------------|

| | | |
|---------|---------------|--|
| Mastère | Professionnel | Mastech : Mastère de Technologie en Production Mécanique |
| | De Recherche | |

**A soumettre à la
Commission Nationale Sectorielle de Sciences et de Technologies : Génie Mécanique**

1- Identification, du parcours

1-1- Rattachement du parcours

| | |
|---|-------------------------|
| Domaine de formation | Sciences & Technologies |
| Mention (s) | Génie Mécanique |
| Parcours (ou spécialité) ⁽¹⁾ | Production Mécanique |
| Date de démarrage de la formation | Septembre 2013 |

1-2- Objectifs de la formation (compétences, savoir-faire, connaissances)

Les objectifs de cette formation sont :

- Approfondissement des connaissances en production mécanique,
- Acquisition de compétences en procédés de fabrications et des processus productifs,
- Acquisition d'un savoir-faire en entrepreneuriat et du management de l'innovation.

1-3- Conditions d'accès à la formation et pré-requis

Nature du bac et nombre prévu d'étudiants repartis sur les années d'habilitation

On prévoit 30 étudiants par an, répartis entre les deux écoles (ENIM/ENISo) d'une manière égale.

Pré-requis

- Minimum une licence en génie mécanique ou équivalent.
- 3^{ème} année ingénieur en génie mécanique ou équivalent (intégration directe en M2 après équivalence de leur M1).

1-4- Perspectives professionnelles du parcours

Le secteur des industries mécaniques en Tunisie connaît d'importantes mutations qualitatives visant essentiellement un repositionnement de l'appareil productif vers des créneaux à haute valeur ajoutée. Ce Mastère répond parfaitement aux attentes actuelles et futures de l'industrie nationale.

1-5- Perspectives de poursuite d'études supérieures pour les étudiants les plus distingués

Dans le cadre des mastères professionnels, aucune poursuite d'études supérieures n'est éligible.

2- Descriptif détaillé du parcours

Modèle de présentation d'un Parcours LMD

| | | | |
|---|-----------------------------|---------|--|
| Université : Sousse/Monastir | Etablissement : ENIM/ ENISo | Licence | Mastech : Mastère de technologie en Production Mécanique |
| | | Mastère | |
| Domaine de formation : Sciences & Technologie | | Mention | Génie Mécanique |

Semestre 1 (14 semaines) : Total de Crédits= 30 UE

| N° | Unité d'enseignement | Type de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle) | Elément constitutif d'UE (ECUE) | Volume des heures de formation présentielles (14 semaines) | | | | Nombre des Crédits accordés | | Coefficients | | Modalité d'évaluation | |
|----|---|--|--|--|----|----|--------|-----------------------------|----|-----------------------|----|-----------------------|--------|
| | | | | Cours | TD | TP | Autres | ECUE (le cas échéant) | UE | ECUE (le cas échéant) | UE | Contrôle continu | Examen |
| 1 | BM1 Materials Engineering and Technology | Fondamentale | BM1.1 Introduction to Materials Engineering | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | BM1.2 Materials Selection for Engineering Applications | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | BM1.3 Fracture Mechanics of Engineering Materials | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP BM1 | | | 21 | | 2 | | 2 | | X | |
| 2 | BM2 Manufacturing Technology | Fondamentale | BM2.1 Advanced manufacturing processes | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | BM2.2 Models, methods and tools for manufacturing technology | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | BM2.3 Process planning | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP BM2 | | | 21 | | 2 | | 2 | | X | |
| 3 | BM5 Product Development | Fondamentale | BM5.1 Product Development Part and assembly design | 28 | 14 | | | 4 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | BM5.2 Process Development | 14 | 7 | | | 2 | | 4 | | X | |
| | | | TP BM5 | | | 21 | | 2 | | 2 | | X | |
| 4 | BM7 Technical English & Communication | Transversale | BM7.1 Technical English | 28 | 14 | | | 4 | 6 | 4 | 6 | | X |
| | | | BM7.2 Communication | | | 21 | | | | 2 | | 2 | X |

Semestre 2 (14 semaines) : Total de crédits = 30 UE

| N° | Unité d'enseignement | Type de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle) | Elément constitutif d'UE (ECUE) | Volume des heures de formation présentes (14 semaines) | | | | Nombre des Crédits accordés | | Coefficients | | Modalité d'évaluation | |
|----|---|--|--|--|----|------|-------|-----------------------------|----|-----------------------|----|-----------------------|--------|
| | | | | Cours | TD | TP | Autre | ECUE (le cas échéant) | UE | ECUE (le cas échéant) | UE | Contrôle continu | Examen |
| 1 | SM1-1 Forming Technology | Fondamentale | SM1-1.1 Plasticity and Tribology for Metal Forming | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | SM1-1.2 Bulk forming | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | SM1-1.3 Sheet metal forming | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP SM1-1a | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |
| | | | TP SM1-1b | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |
| 2 | SM2-1 Machining and Joining Technology | Fondamentale | SM2-1.1 Metal Machining | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | SM2-1.2 General Concepts of Processes and Machines | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | SM2-1.3 Physics and Metallurgy of Welded Joints | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP SM2-1a | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |
| | | | TP SM2-1b | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |
| 3e | SM3 Casting and Polymer Processing | Fondamentale | SM3.1 Foundry technology and Casting Design | 14 | 7 | | | 2 | 7 | 2 | 7 | | X |
| | | | SM3.2 Rheology and Viscoelasticity of materials | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | SM3.3 Industry of plastics | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP SM3 | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |
| 4 | SM4-1 Production Management and Maintenance | Fondamentale | SM4-1.1 Operations Management | 14 | 7 | | | 2 | 7 | 2 | 7 | | X |
| | | | SM4-1.2 Maintenance Management Systems | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | SM4-1.3 Quality Management | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP SM4-1 | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |

Semestre 3 (14 semaines) : Total de crédits = 30 UE

| N° | Unité d'enseignement | Type de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle) | Elément constitutif d'UE (ECUE) | Volume des heures de formation présentesielles (14 semaines) | | | | Nombre des Crédits accordés | | Coefficients | | Modalité d'évaluation | |
|----|--|--|---|--|----|------|-----------|-----------------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------|--------|
| | | | | Co urs | TD | TP | Autr e | ECUE (le cas échéant) | UE | ECUE (le cas échéant) | UE | Contrôle continu | Examen |
| 1 | BM3 Metrology and Quality | Fondamentale | BM3.1 Metrology and Computer Aided Inspection | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | BM3.2 Design of Experiments | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | BM3.3 Quality Control | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP BM3 | | | 21 | | 2 | | 2 | | X | |
| 2 | BM4 Manufacturing Systems (Robotics/Auto mation) | Fondamentale | BM4.1 Manufacturing Systems and Computer Integrated Manufacturing | 14 | 7 | | | 2 | 7 | 2 | 7 | | X |
| | | | BM4.2 Numerical Control and Automatic Control technology | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | BM4.3 Advanced Manufacturing Strategies | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP BM4 | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |
| 3 | BM6 Entrepreneur- ship and Innovation Management | Transversale | BM6.1 The enterprise, Environment and Management | 14 | 7 | | | 2 | 7 | 2 | 7 | | X |
| | | | BM6.2 Project Management | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | BM6.3 Managing innovation and creation of a virtual innovative enterprise | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP BM6 | | | 10.5 | | 1 | | 1 | | X | |
| 4 | SM2-2 Welding II | Optionnelle ENIM | SM2-2.1 Manufacturing processes and welding technics | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | SM2-2.2 Calculation QC of construction | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | SM2-2.3 Standards and norms | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | X | |
| | | | TP SM2-2 | | | 21 | | 2 | | 2 | | X | |
| 5 | SM1-2 Forming Technology II | Optionnelle ENIM | SM1-2.1 Numerical simulation of metal forming process | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | | X |
| | | | SM1-2.2 Example Applications | 28 | 14 | | | 4 | | 4 | | X | |
| | | | TP SM1-2 | | | 21 | | 2 | | 2 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------------|--|----|---|----|--|---|---|---|---|---|---|
| 6 | SM4-2 Production Management and Maintenance II | Optionnelle ENISO | SM4-2.1 Optimization of Production Systems | 14 | 7 | | | 2 | 8 | 2 | 8 | X | X |
| | | | SM4-2.2 Reliability in Engineering Dynamics | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | | X |
| | | | SM4-2.3 Systems Reliability | 14 | 7 | | | 2 | | 2 | | | X |
| | | | TP SM4-2 | | | 21 | | 2 | | 2 | | | X |

3- Descriptif des stages et des activités pratiques de fin d'études (objectifs, organisation, durée, lieu, activités, rapport de stage, soutenance de mémoire, valeurs en crédits, validation...)

Le quatrième semestre d'études est consacré à la réalisation d'un stage de fin d'études (30 ECTS). L'école œuvre à ce que la majorité des stages soient réalisés en milieu industriel. Ce stage permet aux étudiants de s'enrichir d'une expérience professionnelle à travers la réalisation d'un projet industriel en appliquant les acquis et le savoir-faire appris tout le long de ce mastère. Durant ce stage, chaque étudiant dispose d'un tuteur académique et d'un tuteur professionnel (de l'entreprise d'accueil). L'étudiant doit rédiger un mémoire. Une soutenance orale est prévue en fin d'année, de préférence en présence du tuteur industriel pour la validation du travail réalisé. Le jury étant composé par un minimum de trois membres. Les étudiants de première année sont fortement encouragés à réaliser un stage professionnel optionnel d'un mois au courant du mois de Janvier ou pendant les vacances d'été.

4- Interliaisons entre les semestres du parcours, passerelles, évaluation et progression

Le premier semestre est une introduction à la production mécanique (Produits, procédés et process). Les modules enseignés portent sur 'Materials Engineering and Technology', 'Manufacturing Technology' et 'Product Development'. Ce semestre est enrichi par un module transversal portant sur l'anglais technique et les outils de communication. Le second semestre est un perfectionnement des connaissances acquises en étudiant des procédés spécifiques largement utilisés dans l'industrie mécanique (nationale et maghrébine). La formation portera sur le fonctionnement, le dimensionnement, l'optimisation et la maintenance de tous ces procédés de fabrication mécanique. Les modules enseignés sont : 'Forming Technology', 'Machining and Joining Technology', 'Casting and Polymer Processing' et 'Production Management and Maintenance'. Le troisième semestre permet la spécialisation de la formation par le suivi des modules 'Forming Technology II' ou 'Welding II' à l'ENIM ou 'Production Management and Maintenance II' à l'ENISO. Deux modules portant sur la 'qualité et la métrologie' et 'l'automatisation des systèmes productifs et Robotique' sont aussi offerts. Un module transversal portant sur l'entrepreneuriat et l'innovation est assuré afin de mieux préparer les étudiants à la vie professionnelle. Le quatrième semestre est consacré au projet de fin d'étude en milieu professionnel.

5- Liste des enseignants et des autres compétences participants aux activités de formation

| 1- De l'établissement | Nom / Prénoms | Grade et spécialité | UE concernées |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------|
| ENIM | Abdelwahab Dogui | Professeur | SM1-1/BM5 |
| | Mondher Zidi | Professeur | SM1-1 |
| | Salah Mezlini | Professeur | SM1-1 |
| | Ramzi Fredj | Assistant | SM2/SM3 |
| | Imed Hajjaji | Assistant | SM2 |
| | Ated Ben Khalifa | Maitre-Assistant | SM2-1 / SM2-2 |
| | Foued Mzali | Maitre de Conférences | SM3/SM1-1 |
| | Makram Chaabane | Maitre-Assistant | SM3 |
| | Khaled Haj Youssef | Maitre-Assistant | SM4-1 |
| | Mnaouar Chouchène | Professeur | SM4-1 |
| | Mihed Ben Said | Maitre-Assistant | SM4-1/BM3 |
| | Lamis Allègue | Maitre-Assistante | BM3 |
| | Samir Lahouar | Maitre-Assistant | BM4/BM2 |

| | | | |
|--|--|---|-------------------|
| | Wiem Abderrazak Souheil Bchir | Tous en Génie Mécanique Maitre-Assistante (Gestion) Maitre-technologue (Gestion) | BM6 BM6 |
| ENISo | Chokri Bouraoui | Professeur | BM3/BM1 /SM4-2 |
| | Farhat Zemzemi | Maitre-Assistant Tous en Génie Mécanique | BM2 |
| | Mohamed Chouchane | PES, Anglais | BM7 |
| 2- d'autres établissements universitaires | Slim Chouchane | Maitre Technologue ISET Sousse | BM1 |
| | Maher Eltaeif | Maitre Technologue ISET Sousse | BM1 |
| | Adnene Chouchane | Maitre Technologue ISET Sousse | BM2 |
| | Bedreddine El kribi | Maitre-Assistant ISSAT Sousse | BM5 |
| | Abdelali Hamdi | Maitre-Assistant ISSAT Sousse | BM5 |
| | Fayez Amor | Maître Technologue ISET K.Helal | SM2-2 |
| | Rihab Amri | PES, Anglais | BM7 |
| | Sami Chatti (1) | Maitre de Conférences ISSATSO | SM1-2 |
| | Temim Zribi | Maitre-Assistant ISSAT Sousse | SM1-2 |
| | Hamdi Aguir | Maitre-Assistant FS Monastir | SM1-2 |
| | Imed Khemili | Maitre-Assistant ISSAT Sousse | BM4 |
| | Mihai Nicolescu | Université Royale - Stockholm | BM4 |
| | Sami Chatti (2) | Université technique – Dortmund | SM1-1 |
| patrick martin | Ecole nationale des arts et métiers Metz | BM2 | |
| 3- Non universitaires | Rabah Tlili | Ingénieur, Directeur général, Technoprest SARL | SM2-2 |
| | Mounir Rabhi | Ingénieur, Technoprest SA | SM2-2 |

6- Equipements pédagogiques et locaux

6-1- Equipements disponibles

ENIM

- Tours (conventionnels et CN), Fraiseuses (conventionnelles et CN)
- Postes de soudage (soudage à l'arc, MAG, TIG, système d'extraction de fumée)
- Salle de fonderie (four à creuset, châssis, modèles pour moulage en sable, coquilles)
- Presse d'injection des thermoplastiques
- Atelier Flexible avec robot
- Machines de traction, Presse plieuse, cisaille guillotine, Presse hydraulique
- Laboratoire de métrologie (colonne, MMT, projecteur de profil, chaîne MSP...)

6-1- Equipements prévus

ENIM

- Centre d'usinage 4 axes, Ligne d'extrusion, simulateur de soudage, CND par ultrasons

7- Partenariat (préciser la nature des partenariats et ses modalités)

7-1- Partenariat universitaire

| Etablissements | Activités | | | |
|---|--|-------|--|------------------------------|
| ENIM/ENISo | Enseignement et encadrement | | | |
| <p>Introduction : Ce mastère est présenté conjointement par l'ENIM et l'ENISo selon une convention signée entre les deux écoles (voir fichier joint) et suite à un projet Tempus du même nom qui a démarré en Octobre 2010 et clôturé en 2014. L'objectif de ce Tempus est de développer un mastère en production mécanique dans les trois pays du Maghreb : Tunisie, Algérie et Maroc. Les universités partenaires dans ce projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Université de Dortmund, Allemagne ; • ENSAM Metz, France ; • KTH Stockholm, Suède ; • Université de Sousse-ENISo, Tunisie ; • Université de Monastir-ENIM, Tunisie ; • Université Badji Mokhtar Annaba, Algérie ; • Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène, Alger, Algérie ; • Université Hassan II Mohammedia Casablanca, Maroc ; • Abdelmalek Essaâdi University, Faculty of Sciences – Tetouan, Maroc. <p>Durant ce projet, un programme complet et modulaire du mastère a été élaboré. Ce mastère sera présenté simultanément dans les trois pays du Maghreb. Le Mastech est proposé sous forme de modules. Les modules de bases (BM) en nombre de 07 sont obligatoires chez tous les partenaires. Les modules de spécialité (SM) sont en nombre de 04 et chacun en deux parties, SMx-1 et SMx-2. Les modules SMx-1 sont obligatoires chez tous les partenaires. Un module SMx-2 est choisi par chaque partenaire. Le SM1-2 est un module obligatoire à l'ENIM alors que le SM4-2 est obligatoire à l'ENISo.</p> <p>Modalités d'inscription : Les deux écoles ENIM et ENISo diffuseront, un appel à candidature commun. La capacité d'accueil est fixée à 15 étudiants par école pour constituer une classe de 30 élèves. Les enseignements seront dispensés soit à l'ENIM soit à l'ENISo sur la base d'une journée complète par école. Chaque étudiant sera géré par l'école dans laquelle il a son inscription.</p> <p>Intervenants : Les intervenants dans chaque module seront répartis entre l'ENIM et l'ENISo, comme suit :</p> <p>Semestre 1</p> | | | | |
| | UE | Code | Titre | Enseignant |
| | BM1 Materials Engineering and Technology | BM1.1 | - Introduction to Materials Engineering | Slim Chouchene |
| | | BM1.2 | - Materials Selection for Engineering Applications | Slim Chouchene |
| | | BM1.3 | - Fracture Mechanics of Engineering Materials | Ch Bouraoui /Eltaeif Maher |
| | BM2 Manufacturing Technology | BM2.1 | - Advanced manufacturing processes | Farhat Zemzemi |
| | | BM2.2 | - Models, methods and tools for manufacturing technology | Adnene chouchane |
| | | BM2.3 | - Process planning | Hamdi Abdelali |
| | BM5 Product Development | BM5.1 | -Product Development Part and assembly design | Badreddine Elkribi / Dogui A |

| | | | |
|---|-------|----------------------|-------------------|
| | BM5.2 | -Process Development | Samir Lahouar |
| BM7 Technical English and Communication | BM7.1 | -Technical English | Mohamed Chouchane |
| | BM7.2 | -Communication | Amri Rihab |

Semestre 2

| UE | Code | Titre | Enseignant |
|---|---------|---|----------------------------|
| SM1-1 Forming Technology | SM1-1.1 | -Plasticity and Tribology for Metal Forming | A. Dogui / M. Zidi |
| | SM1-1.2 | -Bulk forming | F Mzali / S. Chatti (TUDO) |
| | SM1-1.3 | -Sheet metal forming | S Mezlini |
| | SM1-1.4 | TP SM1-1a | A Ben Khalifa |
| | SM1-1.5 | TP SM1-1b | S Mezlini |
| SM2-1 Machining and Joining Technology I | SM2.1 | -Metal Machining | R Fredj |
| | SM2.2 | -General Concepts of Processes and Machines | I Hajjaji |
| | SM2.3 | -Physics and Metallurgy of Welded Joints | A Ben Khalifa |
| | SM2.4 | TP SM2a | I Hajjaji |
| | SM2.5 | TP SM2b | I Hajjaji |
| SM3 Casting and Polymer Processing | SM3.1 | -Foundry technology and Casting Design | F Mzali |
| | SM3.2 | -Rheology and Viscoelasticity of materials | M Chaabane |
| | SM3.3 | -Industry of plastics | R Fredj |
| | SM3.4 | TP SM3 | R Fredj |
| SM4-1 Production Management and Maintenance | SM4-1.1 | -Operations Management | K Haj Youssef |
| | SM4-1.2 | -Maintenance Management Systems | M Chouchane |
| | SM4-1.3 | -Quality Management | M Ben Said |

Semestre 3 :

| UE | Code | Titre | Enseignant |
|---|-------|---|---------------------------------------|
| BM3 Metrology and Quality | BM3.1 | - Metrology and Computer Aided Inspection | L Allègue |
| | BM3.2 | - Design of Experiments | Chokri BOURAOUI |
| | BM3.3 | - Quality Control | M Ben Said |
| | BM3.4 | TP BM3 | L Allègue |
| BM4 Manufacturing Systems (Robotics/Automation) | BM4.1 | - Manufacturing Systems and Computer Integrated Manufacturing | Mihai Nicolescu (KTH) |
| | BM4.2 | - Numerical Control and Automatic Control technology | Samir Lahouar / Mihai Nicolescu (KTH) |
| | BM4.3 | -Advanced Manufacturing Strategies | Imed Khemili (ISSAT) |
| BM6 Entrepreneurship and Innovation Management | BM6.1 | -The enterprise, Environment and Management | Wiem Abderrazak |

| | | | |
|--|---------|--|------------------------------|
| | BM6.2 | -Project Management | Souheil Bchir / M Ben Said |
| | BM6.3 | -Managing innovation and creation of a virtual innovative enterprise | Souheil Bchir |
| SM1-2 Forming Technology II | SM1-2.1 | -Numerical simulation of metal forming process | S Chatti (ISSAT) |
| | SM1-2.2 | -Example Applications | T Zeribi / H Aguir |
| | SM1-2.3 | TP SM1-2 | T Zeribi / H Aguir |
| SM4-2 Production Management and Maintenance II | SM4-2.1 | -Optimization of Production Systems | Farhet Zemzmi |
| | SM4-2.2 | -Reliability in Engineering system | Rabie Ben Sghaier |
| | SM4-2.3 | -Reliability based design | Ch. Bouraoui |
| | SM4-2.4 | TP SM4-2 | Ch. Bouraoui / Eltaeif Maher |

| | | | |
|-------------------------|---------|--|-------------------------------|
| SM2-2 Welding II | SM2-2.1 | Manufacturing processes and welding technics | Foued Mzali |
| | SM2-2.2 | Calculation QC of construction | Fayez Ben Amor |
| | SM2-2.3 | Standards and norms | Ated Ben Khalifa |
| | SM2-2.4 | TP SM2-2 | Fayez Amor, A.ted Ben Khalifa |

Chaque module sera évalué à travers un contrôle continu et un examen final et la note des TP s'il y en a.

7-2- Partenariat avec le milieu professionnel, économique et social

| Etablissement | Activités | Nature et modalités des partenariats |
|---|---|---|
| Les Ateliers Mécaniques du Sahel (AMS) | robinetterie sanitaire et articles de ménage en acier inoxydable | Stages et visites d'usine |
| Société Tunisienne des Filtres MISFAT | Développement et fabrication des filtres à huile, à air, à carburant et d'habitacle, pour véhicules légers, camions, bus, moteurs marins, engins agricoles et industriels | Stages et visites d'usine |
| LES INDUSTRIES DE CARROSSAGE AUTOMOBILE (ICAR) Sousse | Montage de carrosseries, Construction métallique | Stages et visites d'usine |
| Société Industrielle des Articles métalliques (SIAM) Sfax | Fonderie métallique, outillage | Stages et visites d'usine |
| Technoprest SARL | Vente et expertise en soudage | Participation aux enseignements et séminaires |