



# PFE BOOK



# Sommaire



**#FAQ**



**Sujets PFE**

**Projets d'amélioration  
Continue**

**Projets de /Maintenance**

**Projets de développement  
Technique**

**Projets de Qualité  
Processus**

**Projets développement RH**







SECTEUR D'ACTIVITÉ: MONTAGE DES  
PIÈCES ÉLECTROMÉCANIQUES

**45** ANNÉES DE SAVOIR-FAIRE

**+850** SALARIÉS

**+50** CLIENTS



45 D'humaines

Depuis 1980



MENTOR®  
TUNISIE S.C.S



45 YEARS  
Anniversary



# À PROPOS



Notre nom n'est pas une coïncidence, c'est un programme.

Depuis 45 ans. Nous sommes spécialisés dans les solutions d'éclairage intégrées et les composants IHM issus de l'électronique, l'optoélectronique et la mécanique.

De grandes marques et des « hidden champions » du monde entier font confiance à notre savoir-faire. Grâce aux technologies modernes, nous les aidons à créer des produits innovants.

A dark, rectangular graphic with a bright blue and white light source on the left, creating a lens flare effect. The text 'Design meets Light' is written in a white, sans-serif font across the center.

Design meets Light







# NOS VALEURS

INNOVATION

INTÉGRITÉ

ENGAGEMENT

TRAVAIL D'ÉQUIPE

EXCELLENCE

CONFIANCE

RESPECT





# PROJETS DE DÉVELOPPEMENT TECHNIQUE

## 3 SUJETS

**DT 1:ETUDE,CONCEPTION ET RÉALISATION D'UN SYSTÈME DE COMPTAGE DES PIÈCES**

**PAGE 14**

**DT 2:ETUDE ET DIMENSIONNEMENT D'ÉCLAIRAGE EN PHOTOVOLTAIQUE DES 2 PARCS  
(INTÉRIEUR&EXTÉRIEUR DE MENTOR)**

**PAGE 15**

**DT 3:ETUDE ET OPTIMISATION ET AMÉLIORATION SYSTÈME D'EMBALLAGE DES MACHANDISES**

**PAGE 16**



# PROJETS D'AMÉLIORATION CONTINUE

## 2 SUJETS

AC 1:SIMULATION ET ÉQUILIBRAGE DES FLUX PHYSIQUES ENTRE LES ATELIERS POUR LA RÉDUCTION DES ENCOURS ET  
OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE INDUSTRIELLE PAGE 18

AC 2:MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DE TRAÇABILITÉ DE PRODUCTION POUR L'AMÉLIORATION DU SUIVI QUALITÉ  
ET RÉDUCTION DES NON CONFORMITÉS PAGE 19



# PROJET MAINTENANCE

## 1 SUJET

MA 1:MISE EN PLACE DE LA DÉMARCHE AMDEC MACHINE POUR L'AMÉLIORATION DE LA FIABILITÉ ET DE LA  
DISPONIBILITÉ DE L'ÉQUIPEMENT

PAGE 21



# PROJET QUALITÉ PROCESSUS

## 5 SUJETS

<b><u>Q 1</u>:MANAGEMENT DE LA QUALITÉ &amp; NORMES AUTOMOBILES</b>	<b>PAGE 23</b>
<b><u>Q 2</u>:OPTIMISATION DE PROCESS – APPROCHE QUALITÉ</b>	<b>PAGE 24</b>
<b><u>Q 3</u>:OPTIMISATION DE LA CHAÎNE DE PRODUCTION PAR LA VALUE STREAM MAPPING</b>	<b>PAGE 25</b>
<b><u>Q 4</u>:AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE DE LA CHAÎNE DE PRODUCTION PAR LE LEAN MANUFACTURING</b>	<b>PAGE 26</b>
<b><u>Q 5</u>:AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ PRODUIT POUR RÉDUIRE LE COÛT DE NON-QUALITÉ</b>	<b>PAGE 27</b>



# PROJET RESSOURCES HUMAINES

## 1 SUJET

RH 1:SUJET 12:MISE EN PLACE D'UNE CELLULE D'ÉCOUTE ET ÉVALUATION L'IMPACT SUR LE CLIMAT

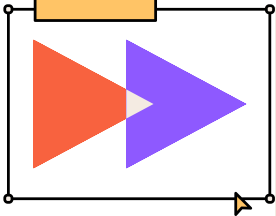
PAGE 29

SOCIAL ET LA PERFORMANCE DES SALARIÉS DANS UNE ENTREPRISE INDUSTRIELLE



# Projets de développement Technique





# DT 1: Etude, Conception et Réalisation d'un système de Comptage des pièces



## Description

Le projet de stage PFE consiste en l'étude, la conception et la réalisation d'un système de comptage des pièces. L'objectif est de développer un système automatisé capable de compter des pièces avec précision en temps réel, en utilisant des capteurs adaptés et un logiciel de traitement des données.



## Compétences Requises

Connaissances en conception mécanique,  
Maîtrise des logiciels de modélisation 3D et de simulation.  
Capacité d'analyse et de résolution de problèmes techniques.  
Esprit d'équipe et compétences en communication.



## Missions

Identifier les exigences spécifiques pour le comptage des pièces dans l'environnement visé (qualité, rapidité, précision).

Élaborer la conception technique du système, incluant le choix des capteurs et des dispositifs électroniques.  
Développement du Prototype



## Spécialités

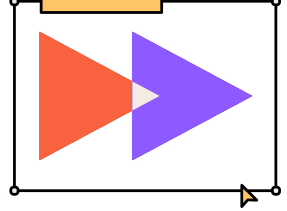
Génie Electromécanique  
Génie Mécanique



## Mots Clés

Automatisation/Conception/ Usinage/  
Productivité/Qualité/Sécurité





# DT 2: Etude et dimensionnement d'éclairage en photovoltaïque des 2 Parcs (Intérieur & Extérieur de Mentor)



## Description

L'étude et le dimensionnement d'un éclairage photovoltaïque pour l'intérieur et l'extérieur des deux parcs de Mentor visent à optimiser l'utilisation d'énergies renouvelables afin de réduire l'empreinte carbone de l'installation. Cela inclut l'analyse des besoins en éclairage, la conception du système photovoltaïque et l'intégration de solutions d'éclairage efficient.



## Compétences Requises

Connaissance approfondie des systèmes photovoltaïques et de leur dimensionnement.

Maîtrise des normes d'éclairage et des spécifications techniques pour les installations électriques.

Compréhension des impacts environnementaux des systèmes d'éclairage, notamment en termes de réduction des gaz à effet de serre.



## Missions

Analyse des Besoins en Éclairage

Conception du Système Photovoltaïque

Planification de l'Installation

Évaluation Énergétique

Mise en Œuvre et Suivi



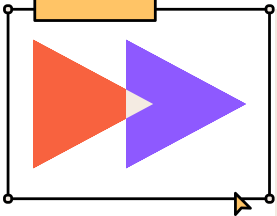
## Spécialités

Génie Énergétique



## Mots Clés

Éclairage Photovoltaïque-Dimensionnement Solaire  
Énergie Renouvelable



# DT 3: Etude et Optimisation et amélioration système d'emballage des marchandises



## Description

L'étude et l'optimisation de l'emballage des marchandises impliquent l'intégration de capteurs pour surveiller et améliorer le processus d'emballage. L'objectif est d'accroître l'efficacité, de réduire les coûts et de garantir la qualité des produits durant leur transport et stockage.



## Compétences Requises

Comprendre les processus existants d'emballage et identifier les domaines d'amélioration

Ingénierie Logistique

Familiarité avec les capteurs de température, humidité et pression.

Compétences en programmation et intégration des dispositifs de détection.



## Missions

Analyse des Processus d'Emballage

Intégration de Capteurs

Optimisation des Matériaux d'Emballage

Simulations et Modélisations



## Spécialités

Génie Electromécanique

Génie Mécanique



## Mots Clés

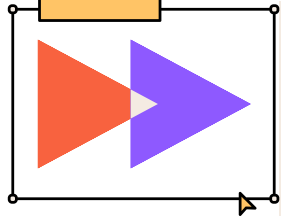
Optimisation d'Emballage

Capteurs Intelligents

Efficacité Opérationnelle



# Projets d'amélioration Continue



# AC 1:Simulation et équilibrage des flux physiques entre les ateliers pour la réduction des encours et optimisation de la performance industrielle



## Description

Le projet consiste en la simulation et l'équilibrage des flux physiques entre différents ateliers de production afin de réduire les encours et d'optimiser la performance industrielle.

L'objectif est d'analyser et de modéliser les flux de matières et d'informations pour identifier les points de congestion et améliorer l'efficacité globale du processus de fabrication.



## Compétences Requises

Ingénierie de Production

Méthodes et Amélioration Continue

Logistique et Gestion des Flux



## Missions

Analyse des Flux Actuels

Utiliser des outils de simulation pour modéliser les processus de production

Optimisation des Processus

Analyser la charge de travail dans chaque atelier pour assurer un flux homogène.



## Spécialités

Gestion de la production

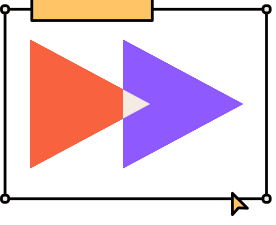
Génie Industriel



## Mots Clés

Simulation de Flux-Équilibrage des Charges de Travail-Optimisation des Processus-Encours de Production-Méthodes Lean-Amélioration Continue





# AC 2: Mise en place d'un système de traçabilité de production pour l'amélioration du suivi qualité et réduction des non conformités



## Description

Le projet consiste en la simulation et l'équilibrage des flux physiques entre différents ateliers de production afin de réduire les encours et d'optimiser la performance industrielle.

L'objectif est d'analyser et de modéliser les flux de matières et d'informations pour identifier les points de congestion et améliorer l'efficacité globale du processus de fabrication.



## Compétences Requises

Ingénierie de Production

Méthodes et Amélioration Continue

Logistique et Gestion des Flux



## Missions

Analyse des Flux Actuels

Utiliser des outils de simulation pour modéliser les processus de production

Optimisation des Processus

Analyser la charge de travail dans chaque atelier pour assurer un flux homogène.



## Spécialités

Gestion de la production

Génie Industriel

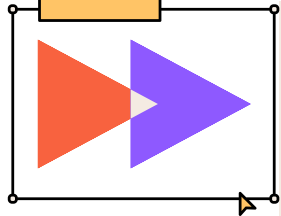


## Mots Clés

Simulation de Flux-Équilibrage des Charges de Travail-Optimisation des Processus-Encours de Production-Méthodes Lean-Amélioration Continue

# Projets Maintenance





# MA 1: Mise en place de la démarche AMDEC Machine pour l'amélioration de la fiabilité et de la disponibilité de l'équipement



## Description

Dans le cadre de notre stratégie d'excellence opérationnelle et de fiabilisation des moyens de production, MENTOR TUNISIE propose un projet de déploiement de la méthode AMDEC Machine (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité).

L'objectif principal de ce projet est d'identifier les défaillances potentielles des équipements critiques, d'en évaluer la criticité, et de définir des plans d'action pour réduire les pannes, améliorer la disponibilité et optimiser la maintenance.



## Compétences Requises

Connaissance de la méthode AMDEC

Maintenance préventive et curative  
Gestion de la fiabilité (MTBF / MTTR)

Outils qualité (Ishikawa, Pareto, 5 Pourquoi)



## Missions

Collecter et Analyser les données historiques : pannes, d'interventions et les coûts associés. Réaliser l'AMDEC Machine.

Définir des actions préventives et correctives  
Assurer la Mise à jour du plan de maintenance préventive.  
Mettre en place les standards et les modes opératoires de maintenance



## Spécialités

Génie électro mécanique  
Génie Mécanique

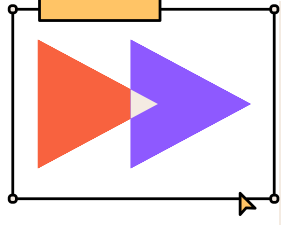


## Mots Clés

Simulation de Flux-Équilibrage des Charges de Travail-Optimisation des Processus-Encours de Production-Méthodes Lean-Amélioration Continue

# Projets Qualité





# Q 1:Management de la qualité & normes automobiles



## Description

Le stage en Management de la qualité et normes automobiles se concentre sur l'optimisation des processus de qualité dans l'industrie automobile, avec un accent particulier sur les normes réglementaires et les meilleures pratiques du secteur.



## Compétences Requises

Connaissances en ISO 9001, notions IATF 16949, processus qualité, audit interne, management des risques



## Missions

Mise en place et amélioration d'un SMQ selon IATF 16949 dans une entreprise d'électronique automobile

Étude comparative ISO 9001 vs IATF 16949 : exigences spécifiques à l'électronique embarquée

Intégration des exigences spécifiques clients (CSR) dans le management qualité automobile

Audit interne et amélioration continue du système qualité dans une société de cartes électroniques automobiles

Management des risques qualité dans les projets d'électronique automobile



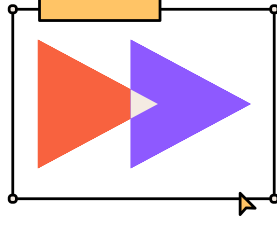
## Spécialités

Licence ou Mastère ou Ingénieur en Management de la Qualité



## Mots Clés

IATF 16949, SMQ, audit qualité, risques, amélioration continue



## Q 2:Optimisation de process – Approche qualité



### Description

L'optimisation de processus par une approche qualité se concentre sur l'amélioration systématique des opérations au sein d'une organisation.

Elle vise à accroître l'efficacité, réduire les coûts et maximiser la satisfaction client en s'appuyant sur des méthodologies éprouvées



### Compétences Requises

Bases en management de la qualité  
Connaissance du PDCA, indicateurs de performance, DMAIC,...  
Analyse de données process



### Missions

Réduction de la variabilité d'un processus industriel par les outils SPC

Amélioration de la capacité d'un processus critique (Cp, Cpk)

Optimisation d'un processus à forte non-qualité par la démarche DMAIC (Six Sigma)



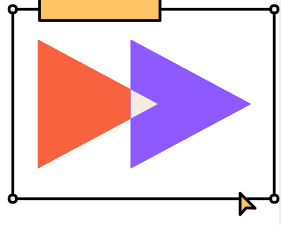
### Spécialités

Licence ou Mastère ou Ingénieur en Management de la Qualité



### Mots Clés

PDCA, amélioration continue, processus, performance, qualité



## Q 3:Optimisation de la chaîne de production par la Value Stream Mapping



### Description

Le stage en optimisation de la chaîne de production par la Value Stream Mapping (VSM) a pour but d'appliquer des techniques de Lean Management pour améliorer l'efficacité des processus industriels.

Ce stage permettra d'acquérir une compréhension approfondie de la cartographie des flux de valeur et d'identifier des opportunités d'amélioration au sein des opérations de l'entreprise.



### Compétences Requises

Cartographie des flux  
Analyse des délais et stocks  
Lean Manufacturing



### Missions

Analyse de l'État Actuel

Création de la Carte de Flux de Valeur

Identification des Gaspillages et des Améliorations

Élaboration d'un Plan d'Action

Présentation des Résultats



### Spécialités

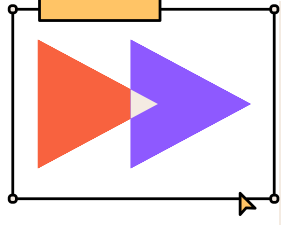
Licence ou Mastère ou Ingénieur en  
Management de la Qualité



### Mots Clés

VSM, chaîne de production, flux, lead time





# Q 4:Amélioration de la performance de la chaîne de production par le Lean Manufacturing



## Description

Le stage sur l'amélioration de la performance de la chaîne de production par le Lean Manufacturing vise à appliquer les principes Lean pour optimiser les processus de production, réduire les gaspillages et améliorer la qualité.

Cette méthodologie est essentielle pour les entreprises cherchant à renforcer leur compétitivité et leur efficacité opérationnelle.



## Compétences Requises

Concepts Lean  
Analyse terrain  
Pilotage de la performance



## Missions

Étude de la Chaîne de Production Actuelle

Application des Outils Lean

Proposition d'Améliorations

Mise en Œuvre des Changements

Suivi et Évaluation des Résultats



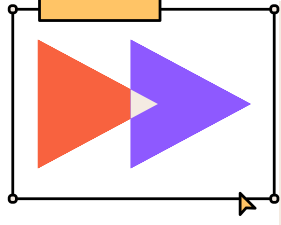
## Spécialités

Licence ou Mastère ou Ingénieur en  
Management de la Qualité



## Mots Clés

Lean Manufacturing, productivité, optimisation



## Q 5:Amélioration de la qualité produit pour réduire le coût de non-qualité



### Description

Le stage sur l'amélioration de la qualité produit pour réduire le coût de non-qualité vise à analyser et à optimiser les processus de production afin de garantir des produits conformes aux attentes des clients. L'objectif principal est de minimiser les défauts, les retours et les réclamations, ce qui engendre des économies significatives pour l'entreprise.



### Compétences Requises

Gestion qualité produit  
Indicateurs de non-qualité  
Suivi des actions correctives



### Missions

Analyse de l'État Actuel de la Qualité  
  
Identification des Sources de Non-Qualité  
  
Proposition d'Améliorations  
  
Mise en Œuvre des Solutions  
  
Suivi et Évaluation des Résultats



### Spécialités

Licence ou Mastère ou Ingénieur en  
Management de la Qualité

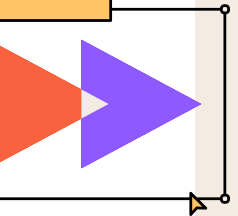


### Mots Clés

Coût de non-qualité, rebut, qualité produit

**Projets RESSOURCES HUMAINES**





# RH 1: Mise en place d'une cellule d'écoute et Évaluation l'impact sur le climat social et la performance des salariés dans une entreprise industrielle



## Description

La cellule d'écoute est un dispositif au sein d'une entreprise qui a pour but de recueillir, d'analyser, et d'agir sur les retours des employés concernant leur environnement de travail. Elle est essentielle pour mesurer et améliorer le climat social ainsi que la performance des salariés dans un cadre industriel.



## Compétences Requises

Analyse de Données: Capacité à interpréter des données quantitatives et qualitatives.

Compétences Relationnelles: Aptitude à écouter et à interagir avec diverses parties prenantes.

Connaissances Psychosociales: Compréhension de la dynamique de groupe et des facteurs influençant le bien-être au travail



## Missions

Recueil des Avis: Collecter les retours d'expérience des employés via des enquêtes, des entrevues, ou des boîtes à suggestions.

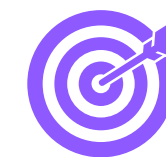
Analyse des Données: Évaluer les retours pour identifier les points forts et les axes d'amélioration dans l'organisation.

Évaluation de l'Impact: Analyser comment l'environnement de travail influence la performance et le bien-être des salariés.

Propositions d'Amélioration: Émettre des recommandations concrètes basées sur les résultats des analyses.

Suivi des Actions: Mettre en œuvre et suivre des actions correctives et préventives pour améliorer le climat social et la performance.

Communication: Informer les employés des résultats et des mesures prises, renforçant ainsi la transparence.



## Spécialités

Psychologie du Travail



## Mots Clés

Climat Social/Performance des Salariés/  
Écoute Active/Amélioration  
Continue/Gestion des Ressources  
Humaines/Bien-être au Travail

**Intégrer MENTOR TUNISIE..C'est unique!**

**En intégrant MENTOR TUNISIE, vous ne rejoignez pas seulement une entreprise, mais une communauté de plus collaborateurs passionnés et engagés.**

**En tant que leader dans notre domaine, MENTOR TUNISIE vous offre l'opportunité de contribuer à des projets innovants et de travailler aux côtés d'experts de haut niveau.**

**Ensemble, nous façonnons l'avenir et donnons vie à des idées qui comptent.  
Êtes-vous prêt à relever le défi et à faire partie de cette aventure passionnante ?**

# COMMENT POSTULER?

**La deadline du dépôt des candidatures est fixée pour le 31/01/2026.**

**Faites-nous part de vos motivations et adressez-nous votre candidature via  
adresse Mail: [recrutement@mentor.tn](mailto:recrutement@mentor.tn)**

**Veillez choisir un seul sujet et préciser le thème et le numéro du projet dans l'objet du  
Mail**

**La première sélection sera faite sur CV, l'équipe RH vous contactera, par la suite,  
pour un entretien de sélection programmé et ce à partir du 02-02-2026**



Le succès appartient à  
ceux qui osent rêver et qui  
ont le courage de  
poursuivre leurs rêves.

# MERCI

[Recrutement@mentor.tn](mailto:Recrutement@mentor.tn)

+216 70 286 200



**Thomas Hackethal**  
COO

**Dennis Weyer**  
CVO

**Wido Weyer**  
CEO