



Ali El MECHHOURI

Ingénieur en Mécanique

Alielmechhouri.20@gmail.com | 0617784673 | Maroc, Casablanca

Compétences et Langues

Langues : Français (Courant), Arabe (Courant), Anglais (Courant).

CAO : SolidWorks, Catia, Fusion 360.

Analyse et simulation : ANSYS, Abaqus, Analyse par éléments finis (FEA), Analyse thermique et structurelle, Simulation de dynamique des fluides (CFD).

Compétence technique : Gestion de projet, Analyse des données (Power BI), Programmation (Matlab, Python), Maintenance préventive.

Connaissances Théoriques : Mécanique des solides et des fluides, Thermodynamique, science des matériaux, Résistance Des Matériaux (RDM).

Compétences transversales : Travail en équipe, Communication technique, Résolution de problèmes, Adaptation et apprentissage rapide.

Expériences

Stage PFE : Amélioration du rendement opérationnel du montage : Poste de coiffage, Groupe STELLANTIS – Kénitra
Mars 2024 – Septembre 2024

- Développé un tableau de bord automatisé avec Power BI pour suivi des pièces de rechange et des arrêts, améliorant la visibilité et la prise de décision opérationnelle.
- Conçu et analysé la structure de la table élévatrice avec Fusion 360 et ANSYS, identifiant et résolvant le problème de surcharge critique pour la sécurité opérationnelle.
- Optimisé le poste de coiffage en utilisant la méthode DMAIC, réduisant les défauts de 32% et améliorant l'indicateur MTBF de 38% grâce à un plan d'action ciblé.
- Résolu le problème d'usure des cames, réduisant le taux d'usure de 62% en analysant les causes racines, en optimisant la tribologie de surface et en sélectionnant un matériau à haute résistance à l'usure.

Stage PFA : Fiabilisation du Crible par la mise en place d'un plan d'action, Groupe OCP – Khouribga
Juillet 2023 – Août 2023

- Fiabilisation du crible par la mise en place d'un plan d'action en utilisant l'analyse des causes racines et AMDEC.
- Coordination et supervision d'une équipe de techniciens pour les actions correctives.

Stage d'observation : Conception d'un banc de travaux pratique pour l'étude des vibrations, ENSAM – Casablanca
Août 2022 – Septembre 2022

- Conçu et modélisé un système mécanique avec vilebrequin à manetons ajustable utilisant Catia pour étudier les vibrations mécanique et optimisation de la conception de systèmes rotatifs.

Projets

Conception et optimisation d'un moule pour le couvercle du moteur

- Conception et optimisation d'un moule d'injection thermoplastique via CATIA, incluant des calculs thermoplastiques et une analyse du processus d'injection pour maximiser l'efficacité et la qualité de production.

Conception et dimensionnement d'un palan électrique

- Conception d'un palan électrique complet, impliquant le dimensionnement précis des composants critiques (Câble, tambour, moteur, réducteur) basé sur des calculs de résistance des matériaux et l'analyse des contraintes mécaniques.

Conception et dimensionnement d'une charpente métallique

- Conception et dimensionnement d'une charpente métallique complexe, utilisant Robot Structural Analysis pour l'analyse des contraintes et l'optimisation des éléments structurels (poutres, poteaux, contreventements).

Education

École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers Casablanca, Diplôme d'ingénieur en génie mécanique **2018 - 2024**
Lycée Hassan II, Benslimane, Baccalauréat sciences mathématiques A **2017 - 2018**