

César Houssa

Étudiant
Ingénieur Civil Mécanique
Secteur Automobile

- Liège, Belgique
- +32 473 516 360
- cesar.houssa@student.uliege.be
- Github

A propos de moi

Étudiant ingénieur civil en mécanique, spécialisé en automobile, j'ai suivi une solide formation académique à l'Université de Liège qui m'a permis de développer des compétences en conception et analyse de systèmes mécaniques.

Logiciels & Langages

SIEMENS NX, Samcef Structural Linear Solver, Samcef Flow, FreeCAD, Python, Matlab, OpenSCAD, Linux, C, C++, Java, ...

Stage - Points d'intérêt

Conception à l'aide des outils de *mécanique numérique*:

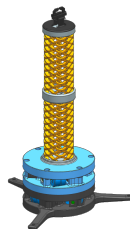
- **CAO** - développement de modèles 3D et simulations,
- **FEA** - analyses statiques et dynamiques,
- **Optimisation topologique** sous contraintes,
- **Programmation** scripts d'automatisation d'analyses,
- **Technologies de fabrication** - prototypage par impression 3D

Formation - Université de Liège

- Master** Ingénieur civil mécanicien, à finalité spécialisée en technologies durables en automobile *En cours*
Formation spécialisée orientée pour le secteur de l'automobile *propre*. Cours préparant pour relever les différents défis du secteur automobile, notamment l'augmentation des performances (sécurité, motorisation) tout en réduisant les émissions.
- Bachelier** Sciences De l'Ingénieur - Orientation Ingénieur Civil
Option majeure en **mécanique**, mineure en informatique *diplômé 2023*
Formation générale solide en sciences de l'ingénieur, avec spécialisation progressive en mécanique et informatique.

Projets réalisés - cursus universitaire

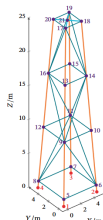
Robotique



Conception - Bras en soft robotique

Sur demande du laboratoire de robotique de l'université de Liège, mise au point d'un bras robotique démonstrateur utilisant les principes de la soft robotique. Conception mécanique sous NX, prototypage et développement rapide par *sprint*. Impression 3D par **DFF** sur Prusa MK3s+.

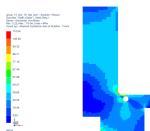
OOP, FEA



Analyse vibratoire - Mât d'éolienne en treillis

Python, Matlab, Siemens NX, Samcef
Développement de script pour l'analyse vibratoire, application à l'étude d'une structure en treillis, méthodes de réduction.

FEA



Analyse - Charge critique d'une vis Siemens NX, Samcef

Étude d'introduction aux *éléments finis*, chargement axial d'une vis en acier. Mise en place de méthode de validation analytique en parallèle avec convergence de maillage. Optimisation de la géométrie pour maximiser la charge, élastique linéaire.

Projets personnels

- Design** Système d'évacuation automatisée de sciure de bois *En cours*
Mise au point et automatisation d'un système d'évacuation de sciure de bois pour un atelier de menuiserie. Approche low-cost visant à améliorer la qualité de l'air et les conditions de travail.
- Conception** Support d'écran pour signalisation dynamique *Juillet 2024*
Mise au point d'un support compatible VESA pour écran pour **Beevr** - prototypage par itérations, impression 3D.

Autres expériences professionnelles notables

- 2022 Livraison - travail d'équipe
- 2021 Développement Web - travail en autonomie
Électricien Bâtiment - expérience sur chantier
- 2018 Production musicale - travail par projet, organisation d'événements
- 2017 Magasinier - travail manuel en entrepôt