

Sudarson Nanthacoumarane



Profil

Ingénieur en mécanique avec 4+ ans d'expérience en RD dans les domaines de la robotique et de l'automobile. Expérience confirmée dans la conception CAO/CAE, l'analyse par éléments finis et la gestion du cycle de vie des produits. Actuellement à la recherche d'opportunités axées sur l'innovation pour développer des systèmes mécaniques de haute performance.

Coordonnées

@ sudarson.nantha@outlook.com
+33 07 54 19 78 07
[linkedin.com/in/snantha](https://www.linkedin.com/in/snantha)
Reims, France

Compétences

Solidworks **ANSYS** **GD&T**
Solidworks PDM **CATIA V5**
Inventor **Python** **MATLAB**
PTC Creo **Bash Scripting**

Langues

- Anglais - Courant C2
- Français - Intermédiaire B2
- Tamoul - Natif

Centres d'intérêt

- Guitariste (10 ans)
- Cycliste
- Motorsports (F1 et rallye)

Expérience professionnelle

Vitibot, France

Ingénieur mécanique
Stagiaire en ingénieur mécanique

oct 2022 - Present
fevr 2022 - juill 2022

- Conçu la totalité du châssis de la prochaine génération de robots viticoles BAKUS, qui est plus rigide de 23% et plus léger de 5% que le modèle actuel
- Évité le rappel complet de la flotte de robots en développant des renforts rétrofittables pour lutter contre les défaillances du châssis dues à la fatigue
- Conçu des boîtiers de batterie en thermoplastique pour doubler leur durée de vie
- Conçu, prototypé et testé des tondeuses électriques pour couper les mauvaises herbes autour des troncs de vigne, et converti des tondeuses hydrauliques en systèmes entièrement électriques
- Crée un outil pour calculer la mécanique inverse et les forces de treillis du porte-outil BAKUS en tant que mécanisme à quatre barres
- Écrit des scripts de ANSYS ACT pour extraire et visualiser les résultats de FEA
- Piloté l'adoption des normes ISO GD&T et de soudage dans l'entreprise

Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), France

Ingénieur de recherche mécanique

août 2021 - sept 2021

- Conçu les concepts initiaux des Cable Driven Parallel Robots (CDPR) utilisés dans la plateforme XXL Robotics du projet TIRREX (valeur €41,6 millions)
- Réalisé des animations détaillées de robots à l'aide de Solidworks Motion
- Effectué des essais prolongés sur les câbles polymères du CDPR pour observer leur fluage sur un mois
- Caractérisé les formules théoriques pour le fluage des câbles en fonction des résultats expérimentaux

Makara Cycles, Chennai, India

Ingénieur mécanique

août 2018 - déc 2019

- Conçu, prototypé et testé des châssis de vélo modulaires
- Responsable du développement de moyeux en aluminium haute performance, boîte de vitesses à 6 rapports et de tailles de cadre de vélo basées sur des données anatomiques
- Responsable de toutes les activités d'impression 3D et de prototypage rapide
- Réalisé des essais ainsi que la validation des vélos à l'aide de DFMEA
- Créé des dessins de brevets et géré les fournisseurs de l'entreprise
- Établi les normes de l'entreprise en matière de gestion de projet

Formations

Centrale Nantes, France

Master en génie mécanique

sept 2020 - juill 2022

- Spécialisation en fabrication avancée

Visvesaraya Technological University, Inde

Bachelier en génie mécanique

sept 2014 - juin 2018

EduCadd Learning Solutions Ltd., India

Master diplôme en CAO mécanique

juill 2015 - nov 2017

- Certification en AutoCAD, CATIA V5, Solidworks, Altair Hypermesh

Projets automobiles

- Formula Student 2021** - Concepteur de châssis et de suspension
- Ecokart 2017** - Capitaine d'équipe/Concepteur principal
- ESVC 2017** - Vice-capitaine/Concepteur principal
- Int'l Series of Karting 2017** - Capitaine d'équipe/Concepteur principal

Publications

Sudarson Nanthacoumarane, Bozhao Wang, Afia Kouadri-Henni, Philippe Cardou, Stéphane Caro. **Polymer Cable Characterization in Cable-Driven Parallel Robots**. 25ème Congrès Français de Mécanique Nantes, Aug 2022, Nantes, France (hal-03758221).