

ALAA AL FAY

• MONTPELLIER, FRANCE

- Téléphone : +33 6 13 44 58 09 • E-mail : alaa.m.fay@hotmail.com • LinkedIn : [linkedin.com/in/alaa-al-fay](https://www.linkedin.com/in/alaa-al-fay)
- Permis de conduire : Catégories AM/B1/B (France)

FORMATION

- 2022 - 2025 **Docteur en Mécanique et Génie Civil** » Université de Montpellier | *Montpellier, FR*
Mots-clés : Bois - Vibration - Analyse modale - Identification modale - Propriétés mécaniques - Critères d'identifiabilité - Caractérisation anatomique et physique - Orthotropie
- 2020 - 2021 **Master en Géomécanique, Génie Civil et Risques** » Université Grenoble Alpes (UGA) | *Grenoble, FR*
Mots-clés : Dynamique des structures - Sismologie appliquée au génie civil - Dynamique des sols et analyse non linéaire de la réponse de site - Durabilité et vulnérabilité des structures - Géomécanique expérimentale avancée
- 2014 - 2018 **Diplôme d'ingénieur en Génie Civil et Environnemental** » Université BAU | *Liban*
Mots-clés : BTP - Modélisation et analyse des structures - Conception de béton armé - Structures hydrauliques - Géotechnique - AutoCAD et Robot

EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

- Oct. 2022 - Nov. 2025 **Docteur - ingénieur bois, Laboratoire de Mécanique et Génie Civil (LMGC)** | *Montpellier, FR*
- Développer une méthode de mesure rapide des propriétés mécaniques par analyse vibratoire, appliquée à 50 essences de bois et composites fibres/époxy
 - Identifier rapidement les paramètres modaux (fréquences propres, amortissements) et associer chaque pic de fréquence à sa déformée modale correspondante (modélisation EF sous Cast3M)
 - Établir des critères d'identifiabilité pour l'estimation robuste des propriétés mécaniques
 - Valider la méthode vibratoire d'identification des propriétés mécaniques par des essais quasi-statiques
 - Mesurer les paramètres anatomiques et physiques du bois
 - Analyser l'influence des courbures, de l'orientation des cernes et de l'angle de fil sur les fréquences calculées et sur la sensibilité des propriétés mécaniques
 - Mettre en relation les propriétés mécaniques identifiées avec les propriétés anatomiques
- Fév. 2021 - Sep. 2021 **Ingénieur stagiaire bois-béton, École Supérieure du Bois (LIMBHA)** | *Nantes, FR*
- Caractériser le comportement vibratoire des planchers mixtes bois-béton pour l'évaluation du confort des usagers
 - Réaliser l'identification modale sous ARTeMIS et extraire les paramètres modaux (fréquences propres, amortissements) ainsi que les déformées modales
 - Modéliser numériquement sous ANSYS
- Fév. 2019 - Mar. 2020 **Ingénieur conception - Génie civil & réseaux, IPT PowerTech Group** | *Liban*
- Analyser les besoins clients et réaliser des études techniques pour le déploiement de réseaux fibre optique
 - Planifier des projets de déploiement FTTH/FTTx (AutoCAD, 3-GIS, ArcGIS)
 - Suivre et superviser les travaux sur site
- Jan. 2018 - Déc. 2018 **Ingénieur R&D, BAU** | *Liban*
- Réaliser des essais mécaniques sur matériaux cimentaires renforcés par fibres
 - Analyser les performances mécaniques et la durabilité
- Oct. 2017 - Jan. 2018 **Ingénieur stagiaire - conducteur de travaux, Khatib & Alami** | *Liban*
- Suivre le chantier et contrôler la qualité du béton
 - Lire les plans et préparer des plans de ferrailage
 - Modéliser des structures (ETABS, SAFE, Robot)

COMPÉTENCES

Logiciels & Calcul des structures : Cadwork | ANSYS | Cast3M | Robot | ETABS | SAFE | RDM6

CAO & SIG : AutoCAD | ArcGIS | 3-GIS

Analyse vibratoire & Identification modale : ARTeMIS | ModalVIEW | Modan

Acquisition & Instrumentation : LabVIEW | Oscilloscopes numériques | PicoScope

Informatique & Bureautique : MATLAB | Python | Microsoft Office | Primavera P6

PUBLICATIONS ET CONFÉRENCES

Articles (en cours) : 2 articles

Conférences :

- Conférence internationale sur la science du bois - *Édimbourg, Royaume-Uni (2024)*
- GDR Sciences du bois - *Nantes, France (2024)*
- GDR Sciences du bois - *Limoges, France (2023)*
- GDR Sciences du bois - *Nice, France (2022)*

CERTIFICATIONS

IC3 Digital Literacy Certification : Certiport (Pack Microsoft Office - compétences informatiques)

Formation universitaire : AutoCAD ; Cast3m ; ETABS ; Modan ; Robot Structural Analysis ; SAFE

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Langues : Français (courant) ; Anglais (courant)

Centres d'intérêt : Patinage sur glace ; Natation ; Lecture ; Basket-ball ; Football ; Tennis de table