

Spécialiste en pilotage académique | Leadership pédagogique et stratégique | Formation d'ingénieurs



Pilotage académique

Innovation pédagogique

Leadership collaboratif

Vision stratégique

Engagement

 Doctorat

 CV détaillé en ligne

 Enseignement

 Recherche

Expériences

Cheffe de projets pédagogiques – GUP+

UM6P - Depuis octobre 2024 - CDI

- ▶ Coordination académique et gestion pédagogique.
 - ▶ Supervision du cycle préparatoire intégré en génie des procédés : planification, suivi du séquençage, revue des syllabus avec le comité pédagogique.
 - ▶ Mise en œuvre et pilotage des enseignements : suivi des notes, assiduité, jurys, délibérations.
 - ▶ Développement d'un outil de suivi académique ; gestion de la scolarité ; participation au choix stratégique du futur Système d'Information Scolaire (SIS).
- ▶ Accompagnement des étudiants et innovation pédagogique
 - ▶ Dispositifs de tutorat, coaching, suivi individualisé, et travail en autonomie encadrée.
 - ▶ Suivi régulier des étudiants en difficulté et mise en place de solutions de soutien adaptées.
 - ▶ Organisation d'échanges fréquents avec les étudiants et les enseignants pour garantir l'adhésion, la réussite et la motivation.
- ▶ Structuration des processus et amélioration continue
 - ▶ Standardisation des procédures de collaboration avec les différents départements administratifs.
 - ▶ Proposition d'outils de suivi des projets communs et interactions interservices.
 - ▶ Élaboration et déploiement d'un plan d'amélioration continue fondé sur les retours étudiants.
- ▶ Gestion d'équipe et rayonnement du programme
 - ▶ Encadrement et coordination quotidienne de l'équipe pédagogique et administrative : répartition des charges, priorisation, soutien.
 - ▶ Pilotage des actions de promotion pour renforcer l'attractivité et la visibilité de GUP+
 - ▶ Interface active entre les équipes pédagogiques, les services transverses et les instances de gouvernance de l'UM6P.

Responsable du Programme Grande Ecole d'ingénieurs d'Efrei Bordeaux

Efrei - Juin 2023 à septembre 2024 - CDI

- ▶ Responsable pédagogique en charge de la réussite des étudiants en PGE à Bordeaux et en lien avec la direction des études nationale.
 - ▶ Travail en étroite collaboration avec la direction des études, la scolarité, les référents handicap et les enseignants pour favoriser la réussite globale des étudiants
 - ▶ Communication régulière avec les étudiants pour les informer des objectifs, des attentes et des échéances
 - ▶ Stimulation de la motivation et de l'engagement des étudiants en valorisant leurs efforts et en encourageant leur persévérance
 - ▶ Identification des besoins individuels des étudiants et mise en place des dispositifs d'accompagnement personnalisé (tutorat, soutien, etc.)
 - ▶ Organisation des séances de suivi individuel pour évaluer la progression des étudiants et les aider à surmonter les difficultés.
 - ▶ Résolution de problèmes ou de conflits impactant la scolarité des étudiants.
- ▶ Référente des enseignants de Bordeaux en lien avec les responsables des départements au niveau national
 - ▶ coordination des enseignants avec les responsables de départements et le service de planification et d'exams
 - ▶ Assurance de la qualité des interventions en classe
 - ▶ Echanges réguliers avec les enseignants pour le suivi et la réussite des étudiants
- ▶ Participation à la promotion de la formation et du programme de l'école d'ingénieurs

Enseignante en mathématiques - 2 années de prépa intégrée

Efrei - Novembre 2021 à septembre 2024 - CDI - Bordeaux

- ▶ Modules enseignés : Analyse, Algèbre, Fonctions de plusieurs variables, Probabilités, Matlab, Analyse de données, Modélisation, Automates finis

Ingénieure et docteure en modélisation mathématique et mécanique, avec une expérience transversale dans l'industrie, l'enseignement supérieur et le coaching pédagogique. Je suis aujourd'hui spécialiste en pilotage académique dans l'enseignement supérieur. Mon rôle consiste à coordonner et améliorer des formations d'ingénieurs en assurant leur cohérence pédagogique, leur efficacité opérationnelle et leur impact humain.

J'interviens à la croisée de la stratégie académique, de l'innovation pédagogique et de l'accompagnement personnalisé, en pilotant les programmes dans toutes leurs dimensions : ingénierie de formation, planification, suivi des étudiants, animation d'équipe, digitalisation des processus, et amélioration continue.

Mon objectif : faire émerger des parcours d'apprentissage exigeants, dynamiques et porteurs de sens, adaptés aux réalités du monde et ancrés dans l'excellence pédagogique.

41 ans
Permis de conduire

✉ nisrine.sefrioui@gmail.com
☎ +212 666 269 562

- Suivi et gestion des projets transverses, delivery project
- Conception coordination et planification de module d'initiation à Maltab. Analyse RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) appliquée.
- Innovation pédagogique :
 - Etude technique et fonctionnelle de l'outil STACK (en collaboration avec le PInG) pour l'innovation de l'enseignement des mathématiques.
 - Etude et utilisation des plateformes en ligne pour des exercices de mathématiques auto-corrigés pour l'accompagnement des étudiants.
 - Accompagnement vers l'autonomie dans l'apprentissage
 - Action sur la motivation des étudiants
- Co-Animation d'atelier CyberWargame dans le cadre des journées Efrei-Xperience 2023 et 2024 : journées destinées aux étudiants Efrei, rassemblant digital, technologie, et réflexion sur leurs enjeux sociétaux et environnementaux

Entrepreneure | Formatrice | Coach pédagogique

Edukadif - Octobre 2015 à mai 2023 - Freelance - Gironde

- Formation | Accompagnement | Coaching pédagogique
- Méthodologie | Gestion de projet | Comptabilité | Gestion financière | Organisation fonctionnelle
- **Ecole d'ingénieurs Estaca Talence - 2022-2023**
Enseignante en troisième année
Modules : statistiques, outils numériques de modélisation
- **Ecole d'ingénieurs Junia Bègles - 2021-2023**
Enseignante en Cycle Prepa Internationale et en Apprentissage Cycle ingénieur
Modules : en Anglais (Mathematics 1 & 2, thermodynamics), physique.
- **Ecole d'ingénieurs EFREI Bordeaux - 2021-2022**
Formatrice de Maths en Prépa Ingénieurs
Modules : Analyse, Algèbre, Statistiques, Probabilités, Analyse de données, Modélisation, Automates finis
- **Ecole d'ingénieurs CESI Bordeaux - 2021-2022**
Formatrice | Intervenante en workshop en tant qu'experte.
Pédagogie d'apprentissages par projets
Modules : maths, Mécanique, python
- ▸ Niveaux : jusqu'à bac +5, reconversion professionnelle.
 - Thématiques : Coaching, matières scientifiques, gestion et conduite de projet, informatique scientifique.
- Gestion d'équipe :
 - Organisation et motivation de l'équipe ;
 - Cohésion et communication ;
 - Instauration de climat de confiance.
- Gestion de projet :
 - Planification ;
 - Hiérarchisation des tâches ;
 - Gestion financière et comptable ;
 - Réponse au besoin du client ;
 - Adaptabilité et réactivité.
- Pédagogie innovante :
 - Accompagnement à l'autonomie de l'apprentissage ;
 - Construction du raisonnement scientifique par l'apprentissage par l'argumentation ;
 - Liaison des enseignements formels aux connexions informelles ;
 - Classe inversée / renversée ...
- Coaching :
 - Gestion du stress aux examens et concours;
 - Apprentissage de la prise de parole en public ;
 - Parcours de la (re)prise de confiance en soi ;
 - Gestion des écrans et des flux d'informations ;
 - Méthodes de relaxation et de motivation.
- Mise en place des méthodes de compréhension et de mémorisation :

- Méthodes de visualisation: cartes mentales (mind-mapping) ;
- Organisation des information par arborescence dynamique ;
- Hiérarchisation des notions ;
- Schématisation et vulgarisation de la science ...
- Formation sur-mesure suivant le besoin des apprenants :
 - Accompagnement ;
 - Evaluation pour cibler lacunes et faiblesses ;
 - Mise en place d'une méthodologie globale et individualisée ;
 - Remise à niveau, formation à l'apprentissage et coaching ;
 - Orientation scolaire et professionnelle.

Cheffe de projet | Innovation | Total

Galtenco Solutions - 2012 à 2016 - Pessac

- Responsable informatique scientifique et modélisation
- External deep offshore gas/liquid separator design | procédé innovant d'électro-hydroformage
- Encadrement de stagiaires | collaboration avec des experts scientifiques
- Expression du besoin, spécifications fonctionnelles et techniques, cahier des charges
- Etude de coûts, construction de l'offre produit
- Veille technologique, normes ISO
- Création de modèles numériques pour des projets innovants :
 - Séparateur gaz/liquide en offshore profond
 - Amélioration des contraintes résiduelles de pièces métalliques
 - Expansion de tubes et mise en forme de tôles métalliques par électro-hydroformage
- Conception d'outil d'acquisition de données et de visualisation
- Technologies utilisées et développées : frittage électrique, électro hydroformage, martelage magnétique, électricité à haute puissance pulsée
- Compétences managériales : Gestion de projet, livrables, organisation, planification, coordination, encadrement, animation, réunions
- Compétences scientifiques : calcul de structures, matériaux, mécanique des fluides, analyse numérique
- Compétences techniques : modélisation numérique, conception mécanique, étude de faisabilité, pré-dimensionnement, validation de modèle par l'expérience
- Environnements Techniques :
 - Progiciel Calcul éléments finis : Abaqus
 - Programmation : Matlab simulink, Python, C, C++
 - Outil CAO : Catia v5, 3dvia, Solidworks
 - Software CFD : COMSOL Multiphysics
 - Outils : LaTeX, MathType, Microsoft Office, Open Office
- Encadrement de stages de fin d'études :
 - Stage de fin d'études M2, étudiant CNAM. Sujet : "Etude et mise au point d'un procédé innovant de mise en forme par électro-hydro formage".
 - Stage de fin d'études d'école d'ingénieurs, étudiant Arts et Métiers. Sujet : "Aide à l'amélioration du circuit électrique du procédé de mise en forme par électro-hydro formage".

Formatrice | Monitrice | ATER | Supérieur

Université de Bordeaux - 2008-2012 - 2014 à 2015 - Talence

- Formation de groupes : calcul scientifique | mécanique | outils numériques
- Gestion d'équipes en projets industriels | Émulation de groupes
- Accompagnement en projet professionnel | Élaboration d'outil d'évaluation des compétences
- Poste occupé : Monitrice de l'enseignement (3ans) et ATER temps-plein (1an)
- Description :
 - Responsable de groupes d'étudiants (2 à 40 personnes) ;
 - Niveaux d'encadrement : de Bac+1 à Bac+5 (Licence, Master, IPB) ;

- Encadrement et gestion de projets de Recherche (PER en école d'ingénieur) et de projets industriels (binômes en L3)
- Matières enseignées :
 - mécanique (point, solides, fluides, milieux continus), calcul des structures et résistance des matériaux ;
 - Calcul scientifique, COMSOL Multiphysics, Abaqus, Matlab, Catia ;
 - Conduite de projet.
- Compétences :
 - Gestion de projets d'enseignements et de groupes d'étudiants ;
 - Participation à la rédaction d'outils d'évaluation des compétences des étudiants ;
 - Émulation des groupes, remise à niveau régulière ;
 - Préparation des supports (TP, TD, examens) ;
 - Formation, communication, pédagogie.
- Environnement Technique :
 - Systèmes : Windows, Linux ;
 - Software CFD : COMSOL Multiphysics ;
 - Langage : Fortran 90, Matlab, Python ;
 - Outil CAO : Catia v5 ;
 - Progiciel calcul éléments finis : Abaqus ;
 - Outils : LaTeX, Microsoft Office, Open Office.

Ingénieure R&D | Doctorante | Calcul scientifique | mécanique

I2M - Département TREFLE - 2008 à 2012 - Talence

- Gestion autonome de projet de recherche | Veille scientifique
- Modélisation physico-chimique et étude numérique
- Intitulé de la thèse de doctorat : "Etude de l'adsorption et de la désorption de particules colloïdales en milieux poreux"
- Gestion autonome de projet de recherche :
 - Veille scientifique ;
 - Compréhension des mécanismes physiques de transport et de rétention de particules colloïdales en milieu poreux ;
 - Modélisation des phénomènes physico-chimiques régissant le transport ;
 - Développement de modèles de transport de particules en milieux poreux ;
 - Implémentation de nouveaux phénomènes physiques dans un code de calcul interne ;
 - Corrections et amélioration de l'interface fluide/structure ;
 - Elaboration de modèle macroscopique validant des résultats expérimentaux.
- Communications scientifiques : articles, séminaires et congrès nationaux et internationaux
- Compétences managériales : gestion de projet, livrables, organisation, planification, communication, réunions
- Compétences scientifiques : mécanique des fluides, milieux poreux, physico-chimie, transport de particules, analyse numérique
- Compétences techniques : modélisation numérique, calcul scientifique
- Environnement Technique :
 - Systèmes : Windows, Linux
 - Software CFD : COMSOL Multiphysics, Tecplot 3D
 - Langage : Fortran 90
 - Code de calcul : Thétis-2.1.0
 - Outils : LaTeX, Beamer, MathType, Microsoft Office, Open Office

Ingénieure études et développement | Projet ISAMI Airbus

A350

AS+ / SAMTECH - 2008 - Toulouse

- Gestion du cycle en V de modules mécaniques | Spécifications | Développement | Déploiement | Tests | Livrables
- Gestion de l'interface Homme / Machine

- Description de la Mission : Développement de l'environnement d'analyse de structures ISAMI et son intégration dans la plateforme CAESAM déployée chez AIRBUS pour la construction de l'avion A350 XWB
- Actions :
 - Intégration de nouvelles méthodes spécifiques aux matériaux composites dans l'interface de l'environnement d'analyse de structures ;
 - Développement de méthodes en Fortran et leur intégration dans l'interface de l'environnement d'analyses de structures sous Python / C++ ;
 - Gestion de l'interface Homme / Machine ;
 - Gestion du cycle en V de modules mécaniques : développement, déploiement, corrections, tests, dossiers de spécifications, de conception et de tests.
- Environnement Technique :
 - Systèmes : Windows, Linux ;
 - Langages : Fortran 77/90, C, Python, C++ ;
 - Outils : XML, ISAMI, Microsoft Office.

Ingénieure | modélisation mécanique

EDF R&D - 2007 - Stage - Chatou

- Veille scientifique, étude théorique et modélisation de phénomènes de transport pour la gestion du stockage des déchets nucléaires
- Intitulé de l'intervention : Implémentation d'un module de précipitation pour le transport d'éléments radioactifs en milieu poreux : application au stockage des déchets nucléaires
- Actions :
 - Recherche bibliographique préalable ;
 - Etude théorique du phénomène physique et modélisation ;
 - Implémentation de la méthode en respectant l'architecture du logiciel maison ;
 - Validation des résultats avec du Benchmark numérique maison et des résultats de la littérature (ANDRA).
- Veille scientifique
- Environnement Technique :
 - Systèmes : Windows, Unix, Linux ;
 - Langages : Fortran 77/90, C ;
 - Outils : Estel-2D, Osiris, Matisse, Rubens, Tecplot.

Assistante ingénieure | calcul scientifique

IRSTEA - 2006 - Stage - Cestas

- Modélisation du « Pressure Driven Model » et sa validation
- Domaine de compétences : Calcul scientifique, optimisation
- Intitulé de l'intervention : Résolution des équations transitoires lentes du transport de polluants dans les réseaux d'eau potable
- Actions :
 - Recherche bibliographique ;
 - Etude théorique des phénomènes physiques « Pressure Driven Model » ;
 - Modélisation du phénomène physique ;
 - *Optimisation des codes existants ;
 - Validation des résultats obtenus avec ceux du modèle du calcul permanent.
- Environnement Technique :
 - Systèmes : Windows ;
 - Langages : Matlab, C ;
 - Outils : LaTeX, MathType, Microsoft Office ;
 - Logiciel : Porteau.

Compétences

Pilotage académique & coordination pédagogique

- Gestion de programmes d'enseignement supérieur

- Animation de comités pédagogiques
- Séquencement des semestres et planification académique
- Suivi des notes, assiduité, jurys et délibérations

Ingénierie pédagogique & innovation

- Conception de parcours d'apprentissage
- Intégration des pédagogies actives et par projets
- Mise en œuvre d'outils de suivi académique
- Élaboration de plans d'amélioration continue

Accompagnement & leadership humain

- Coaching pédagogique individuel et en groupes
- Suivi personnalisé des étudiants
- Encadrement d'équipe (répartition des charges, priorisation)
- Communication pédagogique et gestion des échanges enseignants-étudiants-comité

Compétences scientifiques & techniques

- Modélisation mathématique et mécanique (niveau ingénieur / doctorat)
- Calcul scientifique, programmation (Python, Fortran, Matlab, C++)
- Systèmes : Windows, Linux ; outils : LaTeX, Canva, Beamer, etc.
- Veille technologique, IA générative, outils EdTech

Langues

- Français & Arabe : bilingue
- Anglais : courant (niveau professionnel)
- Espagnol : débutant

Formations

Doctorat en Mécanique et Ingénierie

Université de Bordeaux

Octobre 2008 à février 2012

Mention très honorable avec félicitations du jury

Qualifiée en section 60 CNU en 2014

Sujet : «Etude numérique de l'adsorption et de la désorption de particules colloïdales en milieu poreux: influence de la topographie de surface et des interactions physico-chimiques»

https://www.researchgate.net/publication/250211247_Numerical_simulation_of_retention_and_release_of_colloids_in_porous_media_at_the_pore_scale

Diplôme d'ingénierie

ENSEIRB-MATMECA

2004 à 2007

Spécialité mécanique des fluides

Spécialité : modélisation en mécanique des fluides

Calcul scientifique, analyse numérique, systèmes dynamiques, schémas numériques d'ordre très élevé, phénomènes d'évolution, intégration et probabilités ;

Mécanique des solides, mécanique des fluides, écoulements en milieux poreux et diphasiques, transport des particules, résistance des matériaux, lois de comportement et structures ;

Programmation : Fortran 90, C/C++ ;

Modélisation : Fluent, Catia, Abaqus.

Master 2 recherche mathématique et ingénierie

Université Bordeaux

2006 à 2007

Spécialité : modélisation mathématique et applications

CPGE | Maths Physique Info

Lycée Michel Montaigne

2001 à 2004

Centres d'intérêt

Activités associatives

- Membre du CA de l'Apel (2020-2023)
 - Représentante des Doctorants SPI (2010-2011)
 - Responsable communication - Association humanitaire Humanica (2005-2007)
 - Responsable prospection - Junior Entreprise (2005-2006)
 - Représentante des étudiants de prépa du lycée Montaigne (2001-2003)
-

Loisirs

- Lectures littéraires et fantasy
 - Sport : randonnée | zumba | pilates
 - Voyages | Cuisine | Ateliers manuels
 - Troisième prix national des olympiades de mathématiques (1999) - Médaille de Bronze
 - Premier prix régional des olympiades de mathématiques (42/42)
-