

FRANCOIS-HEUDE Alexandre

2 rue de la Fraternité,

Résidence Vincennes, appt. 6

59300 Valenciennes

Portable : +33 674155114

alexandre.francoisheude@gmail.com

32 ans



Docteur-Ingénieur en Science des Matériaux, Manager R&D

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

- Depuis Nov. 2018 Vallourec Research Center France, Aulnoye-Aymeries
Manager / Responsable de l'équipe Caractérisation des Revêtements & Senior Expert
- ❖ Pilotage hiérarchique de 4 à 8 techniciens, 1 à 2 cadres
 - ❖ Expertise / Innovation : animation d'une communauté >5 cadres
- Formation professionnelle:**
- ❖ Management of People (Krauthammer), faisant appel au modèle « Process Communication »
- Depuis Mai 2014 Vallourec Research Center France, Aulnoye-Aymeries
Filière Expertise Expert – Spécialiste en durabilité des revêtements et protection anticorrosion
- ❖ Technologies traitements de surfaces, revêtements métalliques, peintures organiques
 - ❖ Vieillessement en enceintes corrosives (Brouillard Salin, méthodes cycliques)
 - ❖ Mesure de l'adhérence (essais mécaniques) et de l'adhésion (énergies de surface)
 - ❖ Polymères et composites
- Résultats – Communications : 1 article au congrès NACE, 4 communications orales, 3 posters.
- Formations professionnelles:**
- ❖ Certification CEFRACOR en protection cathodique (niveau 1)
 - ❖ Spectroscopie XPS et AES, Institut Lavoisier Versailles (ELSPEC)
 - ❖ Formation interne en métallurgie
 - ❖ Techniques Electrochimiques (e.g. EIS), Niveau 2, LISE, Paris 6
 - ❖ Fiabilité avec Minitab
 - ❖ Domaine Pétrolier: *Introduction to Petroleum Engineering (F035)* et *Offshore Field development – Pipelines and flow assurance (E557)*, Institut Français du Pétrole.
- 2013 - Mai 2014 Laboratoire de Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux
Ingénieur Recherche Arts et Métiers ParisTech, Paris
6 mois *Etude de la durabilité de thermodurcissables époxy pour applications aéronautiques* (client : consortium de grands groupes)
- Dec. 2010-2013 Technocentre Renault, Guyancourt
Thèse CIFRE Ingénieur doctorant ; Photo-dégradation des polymères
Outil de prédiction de durée de vie des propriétés d'aspect de pièces en polypropylène
- ❖ Technologie des thermoplastiques et alliages thermoplastiques TPO, stabilisants thermiques et antioxydants ; mise en œuvre par extrusion et injection

- ❖ Vieillessement en enceintes climatiques / UV (lampes Xenon, SEPAP)
- ❖ Caractérisation physico-chimiques : spectrophotométrie (IR, UV), analyses thermiques (DSC, ATG), rhéologie, RMN, perméamétrie, Chromatographie à Permeation de Gel.
- ❖ Cinétique photochimique, perméabilité et transport de matière
- ❖ Simulation numérique, modélisation, relations structure/propriétés

Résultats - Communications

5 publications (1^{er} auteur) dans des journaux internationaux à comité de lecture ; 1 article dans un journal industriel ; 2 articles publiés en volume d'actes ; Communications orales en congrès internationaux (MoDeSt, PDDG) et industriels (SFIP)

2010 *Avril-Octobre*
Stage

Laboratoire de Procédés et Ingénierie en Mécanique et Matériaux, Arts et Métiers ParisTech, Paris, en partenariat avec Renault
Etude de la thermooxydation du polypropylène

2010
Projet
Technologique

Laboratoire de Thermo-chimie des Solutions et des Polymères & Laboratoire de Photochimie Moléculaire et Macromoléculaire
Université Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand
Développement d'un nouveau procédé d'extraction par des liquides ioniques en vue de la conception de biocomposites

- ❖ Caractérisations par rhéologie et DRX

Résultats : présentés en communication orale à Matériaux 2010

2009 *Juin-Août*
Stage

Laboratory of Polymer Technology, Åbo Akademi, Turku, Finlande en partenariat avec CIBA/BASF.

- ❖ Synthèse organique multi-étapes de 2 nouveaux retardateurs de flamme de type diazène

Résultats : 1 publication ; Polym. Deg. Stab.

LANGUES ET INFORMATIQUE

LANGUES Anglais : courant (TOEIC 885/990 en Janvier 2010)
 Espagnol : courant (Test Bulats Mars 2009 : 91% = niveau C2 échelle CECRL)

INFORMATIQUE Maîtrise des outils bureautiques MS Office,
 Matlab, Open Modelica, Minitab

FORMATION

Déc. 2010 **Doctorat en Mécanique et Matériaux, Arts et Métiers ParisTech, Paris**
Jun 2014 « Modélisation cinétique de la thermooxydation et de la photooxydation du polypropylène »
CIFRE Formations notables :
 - Ecole *Simulation Numérique en Matière Condensée*, Université Pierre et Marie Curie - Paris 6 (22h d'initiation aux différentes méthodes de simulation en physico-chimie dont, Monte-Carlo Metropolis et Cinétique, dynamique moléculaire, méthodes *Ab Initio*...)

- GDR Week 2012 : *Simulation Numérique de la Mise en Œuvre de Composites*, GDR CNRS 3371- MIC, INSA-Lyon

Qualification au poste de Maître de conférences en 2015 (Section CNU 31)

- 2011 **ParisTech Doctoral Program in Management, ENPC-MBA School of International Management, Paris** (Programme de type MBA d'une durée de 150h, intégralement en anglais : <http://www.enpcmbaparis.com/doctoral-programs>)
- 2007-2010 **Ingénieur** diplômé de l'*Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Clermont-Ferrand*. Moyenne cycle ingénieur 15,1/20.
- 2005-2007 Classes préparatoires en physique-chimie, *Lycée Pierre-de-Fermat, Toulouse*.
- 2005 Baccalauréat scientifique option mathématiques mention très bien.

CENTRES D'INTERET

Cuisine, Triathlon loisir

Activités associatives

- Président de l'Association des Docteurs et Doctorants d'Arts et Métiers ParisTech (2013).
- Président en 2009 d'Auvergne Chimie Service, association junior-conseil de l'ENSCCF.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Permis B

COMMUNICATIONS

Liste des publications et congrès : https://www.researchgate.net/profile/Alexandre_Francois-Heude