



***** *****

Permis B

Saint-Paul-lez-Durance (13066 CEDEX)

*****@*****.***

RECHERCHE POSTE INGENIEUR MATERIAUX, Confirmé

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

janv. 2021 / janv. 2023 " POST-DOCTORAT " CEA (CADARACHE)
> Etude de caractérisations de surface des composants face au plasma

avr. 2019 / janv. 2020 **Ingénieur de recherche**
CEA
FONCTION Post doctorat
TACHES Le principal projet porte sur l'étude de caractérisation de surface des composants face
EFFECTUEES au plasma (CFP ou PFU) ITER-like de WEST. Les différentes activités menées sont les
analyses de caractérisations préexposition et post-mortem, afin d'évaluer les endommagements et les propriétés des composants en Tungstène.

En annexe à ces travaux, des actions de gestion et préparation des composants PFU aux analyses post-mortem sont menées.

- Projet d'analyse post-mortem des CFP WEST : caractérisations, observations microscopiques des MBs (top surfaces et chanfreins), mesure par confocale (évaluation des fissures, dépôts, érosion, expérience de melting), développement outillages pour caractérisation des chanfreins sur confocale mis en place du protocole d'essai et des analyses tests de la machine EDM

- Réception des nouveaux composants PFU : participation aux contrôles dimensionnel et visuel, test SATIR, traitement numérique et extraction des données

- Activités annexes liées à la plateforme HADES : calcul de perte de charge de la boucle de refroidissement (BDE) et mesures manométriques des appareils, analyses des maquettes Tungstène post HADES (photographies + analyse confocale et SATIR), mesures de dureté

RESULTAT Application à l'échelle industrielle des compétences
ENVIRONNEMENT Outils : MS office, logiciel de traitement de données confocales SPIP, des test SATIR
TECHNIQUE TraitIR

avr. 2019 / janv. 2020 **Ingénieur Support Production**
Safran Aircraft Engines
FONCTION Intérim
TACHES L'objectif était d'apporter un support technique aux ingénieurs du service Matériaux -
EFFECTUEES Réparation. Différentes tâches ont été réalisées :

- Être le point focal pour l'interaction avec les Bureaux d'Etudes Réparations et les spécialistes de la Division Matériaux et Procédés (Centre de Compétence Industrielles) afin de développer de nouvelles réparations

- Participer à la validation industrielle des ateliers appliquant ces réparations en élaborant les plans d'essais, réalisant les contre expertises techniques et cahier des charges

- Apporter les réponses aux problématiques en service dans le domaine des Matériaux et des Procédés

- Participer à l'évolution de la documentation après-vente

avr. 2019 /

Ingénieur Procédé Spéciaux

SAFRAN AIRCRAFT ENGINES (VILLAROCHE PUIS CHATELLERAULT)

> *Industrialisation du procédé de grenaillage*

> *Ingénieur Support Production (division "Matériaux et Procédés") - Réparation*

déc. 2015 / janv. 2019

UNIVERSITE DE NICE

DES ACIERS INOXYDABLES MARTENSITIQUES (IRT-M2P ; LaSIE) - détails page 5

> *Directeurs de thèse : Xavier FEAUGAS et Juan CREUS (Université de La Rochelle)*

> *Techniques expérimentales : Caractérisations micro et nanostructurales (DRX, MEB/EDS, MEB/EBSD, MET, RAMAN, dureté, SDL) ; Caractérisations électrochimiques (tests voltammétriques, test Mott-Schottky, SECM) ;*

Tests tribologiques (essais de frottement pion disque)

> *Simulation de la diffusion de l'azote et de la réorganisation des éléments chimiques via COMSOL et Thermo-Calcul*

nov. 2015 / janv. 2019

Doctorant

IRT-M2P / Université de La Rochelle

PROJET Thèse

FONCTION Doctorant

TACHES Sujet : Influence du traitement de nitruration ionique sur les propriétés fonctionnelles

EFFECTUEES des aciers inoxydables martensitiques

La thèse s'insérait au sein du projet NITRURATION porté par l'IRT M2P, regroupant 12 industriels (notamment Safran Tech et Naval Group)

Le but de cette étude est d'étudier l'influence de la nitruration ionique d'aciers inoxydables martensitiques à travers une description fine des microstructures obtenues et de leurs impacts sur les propriétés fonctionnelles des alliages considérés (tribologie, résistance la corrosion marine) :

- Comprendre l'impact des paramètres de nitruration ainsi que de mettre en relief les principales relations procédés/microstructures et procédés/propriétés.

- Caractérisation métallurgique et identification des mécanismes de formation des différentes phases nitrurées

- Etude de l'évolution de la résistance à la corrosion en fonction des paramètres process de nitruration

- Quantification de l'impact de la nitruration sur les propriétés mécaniques des aciers inox martensitiques

RESULTAT Spécialisation dans le domaine de la métallurgie. Amélioration globales des compétences du point de vue scientifique

ENVIRONNEMENT Outils expérimentales de caractérisation et d'analyse structuraux des matériaux (DRX,

TECHNIQUE MEB/EDS, MEB/EBSD, MET, RAMAN, dureté, SDL)

Outils expérimentales de caractérisation électrochimiques (tests voltammétriques, test Mott Schottky, SECM)

Tests tribologiques (essais de frottement pion disque)

Outils de Simulation de la diffusion des éléments chimiques via COMSOL et ThermoCalc

MS Office

avr. 2015 / sept. 2015

STAGE DE FIN D'ETUDES

PSA PEUGEOT CITROËN

> *« Etude de matériaux dans le domaine de la connectique étanche en automobile »*

> *Réalisation d'essais de compression et de tests d'étanchéité*

janv. 2013 /

STAGE LICENCE FORMATION" LABORATOIRE DE PHYSIQUE DE LA MATIERE CONDENSEE

UNIVERSITE DE NICE

/ sept. 2014

STAGE INGENIEUR

CEA (MARCOULE)

> *« Détermination d'une loi de fluage de l'Argent, dans le cadre de l'application de joints de type Helicoflex®, et*

modélisation » - collaboration avec Technetics Group

/

SAE
 Connaissances et/ou expériences obtenues lors du contrat d'intérim chez SAE :

- Etude de tous les matériaux métalliques utilisés en aéronautique (bases Fe, Ni/Cu, Ti, Al). Participation à l'écriture des gammes de réparation (ESM, SPM) et support matériau aux bureaux d'études.
- Vérification de la compatibilité avec les spécifications "neuves" (DMP, DMC) et validation des écarts avec le support des Centres de Compétences Industrielles pouvant exister selon le besoin industriel
- Suivi des processus de validation industrielle, par exemple de procédés de grenaillages, de dépôts de revêtement CuNiIn et de rechargement par soudage TIG

RESULTAT Découverte des métiers industriels et de la validation industrielle.
 Amélioration des compétences dans le domaine des procédés et de faisabilité
 ENVIRONNEMENT Outils : MS office, Logiciel interne Safran : TeamCenter, E-MRO
 TECHNIQUE

DIPLOMES ET FORMATIONS

/ sept. 2022	" CONFERENCE « SOFT » ; Présentation orale; Surface modification analysis of the unshaped actively cooled ITER-like Plasma Facing Units after plasma ex Dubrovnik, Croatie
/ nov. 2018	" CONFERENCE « MATERIAUX » ; Présentation orale; « Influence de l'azote sur les propriétés fonctionnelles des aciers inoxydables martensitiques » Strasbourg, France
/ sept. 2018	" CONFERENCE INTERNATIONALE « EUROCORR » ; Présentation orale; « Nitriding of martensitic stainless steels: impact of process conditions on corrosion r Cracovie, Pologne
/ juin 2018	" CONFERENCE « A3TS »
/ juin 2017	" CONFERENCE INTERNATIONALE « IFHTSE »
/ juin 2017	" COLLOQUE DES DOCTORANTS 2
sept. 2013 / juin 2015	" 2E ET 3E ANNEE DU CYCLE INGENIEUR; Département Sciences et Génie des Matériaux, option Matériaux de Structure et Durabilité - BAC+6 et plus INSA LYON
sept. 2012 / juin 2013	" MASTER 1 PHYSIQUE DES MATERIAUX, MECANIQUE ET MODELISATION NUMERIQUE - BAC+4 UNIVERSITE SOPHIA-ANTIPOLIS
sept. 2009 / juin 2012	" LICENCE PHYSIQUE - BAC+3 UNIVERSITE SOPHIA-ANTIPOLIS
sept. 2008 / juin 2009	" BACCALAUREAT SCIENTIFIQUE - BAC LYCEE ALBERT CALMETTE
/	Présentation orale; « Influence de l'azote sur les propriétés fonctionnelles des aciers inoxydables martensitiques » Bordeaux, France
/	Présentation orale + Poster La Rochelle, France

COMPETENCES

AVR, DRX, MEB/EDS, MEB/EBSD, MET, SDL, Mott-Schottky, SECM, COMSOL, Calc, Pack Office, Thermo-Calc, Origin, Logiciel Ansys, C++, Abaqus, Fortran, BDE, MS office, SPIP, Cu, Ti, Al, TeamCenter, EBSD, RAMAN, dureté, Mott Schottky

COMPETENCES LINGUISTIQUES

Anglais	Courant
Espagnol	Bilingue
Français	

CENTRES D'INTERETS

Randonnée, Badminton, Escrime, Volley