

Programme Journées Jeunes Chercheurs 21-22 mai 2019

Étude des couplages microstructure - environnement - mécanique

Mardi 21 Mai

Accueil - Café

10h30-10h45

Introduction des JJC2019 (C. Blanc, C. Bosch, G. Hénaff)

I - Corrosion/Oxydation

10h45-11h10 Julie Flambard

Étude des oxydes formés sur les tubes de générateur de vapeur en alliage 690 lors du redémarrage d'un REP

11h10-11h35 Michella Alnajjar

Corrosion resistance of 17-4 PH stainless steel fabricated by selective laser melting

11h35-12h00 Léna Verchère

Couplage microstructure – électrochimie par EBSD et SECM

12h00-12h25 Sarah Benart

Mécanisme d'oxydation du laiton en milieu confiné - Application à la durabilité de l'interphase adhésive dans les pneumatiques

Déjeuner

14h00- 14h45

KEYNOTE :
Laurent de Baglion

Fatigue environnementale Focus sur l'industrie nucléaire

II - Interactions Hydrogène-Matériau

14h45-15h10 Sofiane Benannoune

Effet des chargements thermiques sur le transport et le piégeage de l'hydrogène dans les matériaux métalliques

15h10-15h35 L. Cupertino-Malheiros

Hydrogen Diffusion and Distribution in High-temperature Tempered Martensitic Steels

15h35-16h00 Malo Duportal

Impact de l'hydrogène sur le comportement en corrosion d'un acier inoxydable 316LN

Pause

II - Interactions Hydrogène-Matériau

16h30-16h55 Hamza Ez-zaki

La fragilisation par l'hydrogène gazeux de l'acier L485 MB pour le transport de mélange GN/H2

16h55-17h20 Clara Juillet

Effet de l'oxyde sur la perméation de l'hydrogène dans le Zircaloy-4

17h20-17h45 Alexandre Poloni

Influence de l'hydrogène en solution et des hydrures sur les propriétés mécaniques de deux alliages de titane

17h45-18h10

Présentation Poster (3' par poster)

18h10-20h00

Séance posters :

Jolan Bestautte

Étude du couplage mécanique – microstructure - environnement de trois nuances d'aciers inoxydables martensitiques à durcissement structural en milieu chlorure

Nizar Guennouni

Durabilité en corrosion de pièces obtenues en fabrication additive – application au 17-4PH – comportement en corrosion sous contrainte Prévisions de la sensibilité à la CSC de l'Alliage base nickel 600

Colette Perez

Tenue à la corrosion et à la corrosion sous contrainte d'aciers inoxydables élaborés par fabrication additive

Arthur Racot

Chargement en hydrogène de trois alliages de titane et effet sur leurs propriétés mécaniques

Sabrina Selva

Caroline Traisnel

Étude de la diffusion de l'hydrogène en surface et subsurface du nickel monocristallin

Ahmed Yaktiti

Fragilisation par l'hydrogène de pièces de fonderie de forte épaisseur en acier faiblement allié

Sarah Saanouni

Influence of humidity and frequency on fatigue life on aluminum alloys

Jordan Santangelo

Caractérisation et modélisation de la corrosion sous contrainte des alliages d'aluminium pour l'aéronautique

Diner

21h30-22h30

Réunion Commission CSC CEFRACOR

Mercredi 22 Mai

8h30-9h15 **KEYNOTE :**
Mohammad Zamanzade Abilities of Local Techniques for Studying the Impacts of Hydrogen on the Mechanical Properties

III - Corrosion sous contrainte

9h15-9h40 Nicolas Bulidon Étude de la sensibilité à la corrosion sous contrainte d'aciers au carbone en milieu cimentaire bentonitique

9h40-10h05 Q. Huang Contribution des champs mécaniques à l'échelle du polycristal à l'amorçage de fissures de corrosion sous contrainte

10h05-10h30 Marc Maisonneuve Effet de transitoires oxygénés sur l'oxydation et la CSC d'aciers inoxydables écrouis en milieu primaire des REP

Pause

11h00-11h25 Leonel Stermann Stress Corrosion Cracking at the Grain Scale in Aluminum Alloys

11h25-11h50 Jihane Ben Mohamed Mise en évidence de la fissuration intergranulaire des alliages 600 MA / 600 TT dans les conditions simulant les zones confinées du côté secondaire des générateurs de vapeur des Réacteurs à Eau Pressurisée

11h50-12h15 *Déjeuner*

IV - Fatigue-Corrosion

13h45-14h10 Ziling Peng Influence de la contrainte moyenne et de l'environnement REP sur la tenue en fatigue oligocyclique d'un acier inoxydable 304L

14h10-14h35 C. Rochet Influence du procédé Equal Channel Angular Pressing (ECAP) sur la microstructure, le comportement en corrosion et en fatigue-corrosion d'un alliage d'aluminium utilisé dans les conducteurs électriques automobiles

14h35-15h00 Camille Rousseau Mécanismes d'endommagement en fatigue-corrosion d'un acier à très haute résistance

15h00-15h30 **Clôture des JJC 2019**