

A6 : Communication sur la soutenance

Soutenance d'habilitation à diriger des recherches de l'Université Paris-Saclay

de : **Dr. Dana STANESCU** ingénieur-chercheur CEA -Saclay/DRF/IRAMIS/SPEC, L'Orme des Merisiers, bat. 771, pièce 116, 91191 Gif sur Yvette Cedex, France

Date et horaire de la soutenance : **le 5 février 2026 à 14h00**

Lieu de soutenance, si la soutenance a lieu en visioconférence, modalit  d'accès :

**CEA-Saclay, L'Orme des Merisiers, Bât 774, Amphi Claude Bloch,
91191 Gif sur Yvette Cedex, France**

Titre des travaux : **Interface oxyde semiconducteur –  lectrolyte aqueux pour la conversion de l'énergie solaire**

Résumé des travaux :

Aujourd'hui, répondre à l'urgence climatique et réduire nos émissions à effet de serre consiste aussi à optimiser la conversion des sources d'énergie renouvelables existantes comme la lumière du Soleil, le vent, la force hydraulique, etc. dans d'autres types d'énergie (e.g.  lectrique, chimique etc.) qui, à leur tour, seront ensuite utilisés dans le cadre des diverses applications.   ce titre, une partie de l'activité de nos recherches doit être orientée vers l'étude et l'optimisation des matériaux abondants, ayant une faible empreinte carbone pour un bilan global positif. Je m' tresse à la production d'hydrogène « propre » par photo lectrolyse de l'eau, utilisant la lumière solaire et des oxydes semiconducteurs. L'interface oxyde semiconducteur-électrolyte joue le rôle central dans cette réaction d'oxydoréduction. Pour cette raison, la caractérisation physico-chimique de cette interface employant des techniques de caractérisation photo electrochimiques et de spectromicroscopie de rayons X, à des échelles macro- et micro- scopiques est primordiale et doit être réalisée suivant une méthodologie rigoureuse et parfaitement définie. Je détaillé plusieurs techniques et méthodes d'analyse à la frontière entre l'électrochimie, la physique du solide et la physico-chimie des matériaux dans la perspective qu'ils soient utiles pour aborder cette activité de recherche. Les résultats les plus marquants, mon projet de recherche actuel ainsi que les perspectives de collaboration et de recherche seront détaillés.

Composition du Jury :

Valérie KELLER, Directrice de Recherche, ICPEES

Loïc ASSAUD, Professeur, ESPCI

Patrick LE FEVRE, CR CNRS, IPR

Celine FIORINI, Adjointe scientifique à la Direction de l'IRAMIS, CEA-Saclay

Delphine NEFF, Chercheuse, CEA-Saclay

Florent MALLOGGI, Chercheur, CEA-Saclay

Rapportrice

Rapporteur

Rapporteur

Examinatrice

Examinatrice

Examineur