

## AVIS DE SOUTENANCE DE THÈSE EN COTUTELLE

**Madame Thi Hai Van NGUYEN**

Candidate au Doctorat de Chimie polymères,  
de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour  
En cotutelle avec l'Université de Stuttgart, Stuttgart (ALLEMAGNE)

Soutiendra publiquement sa thèse intitulée :  
*Assemblage membrane-électrode pour l'électrolyse de l'eau*

Dirigée par Monsieur LAURENT BILLON et Monsieur Andreas FRIEDRICH

le 11 décembre 2023 à 14h30

Lieu : Institut für Chemische Verfahrenstechnik (ICVT) University in Stuttgart Böblinger Str. 78, 70199 Stuttgart,  
Germany

Salle : Room M78.21

### Composition du jury :

M. Laurent BILLON, Professeur des universités	Université de Pau et des Pays de l'Adour	Rapporteur
M. Andreas FRIEDRICH , Associate Professor	University of Stuttgart	Rapporteur
Mme Stéphanie REYNAUD , Directeur de recherche	Université de Pau et des Pays de l'Adour	Rapporteuse
M. André THESS, Professeur	University of Stuttgart	Examineur

**Résumé :**

Maintenir un approvisionnement énergétique suffisant tout en minimisant l'impact sur l'environnement et le climat est l'un des plus grands défis sociaux et scientifiques de notre époque. Il existe plusieurs domaines de recherche et de développement technologique dans le contexte du réchauffement climatique et de la croissance illimitée de la demande d'énergie, mais ce programme de doctorat se concentre sur la photosynthèse artificielle, plus précisément sur l'assemblage d'électrodes à membrane pour l'électrolyseur d'eau. Imiter la photosynthèse dans un schéma visant à piéger l'énergie solaire dans des liaisons chimiques (carburants) est un défi scientifique et technologique. Disposer d'un processus rentable et fiable reste l'une des principales limitations pour atteindre l'objectif à long terme de cette approche. Dans ce travail, dans le cadre du projet eSCALED, l'élaboration de MEA pour l'électrolyse de l'eau, en introduisant de nouveaux matériaux et des méthodes de fabrication à faible coût, a été étudiée.