

# AP2S - Summer School

## Artificial Photosynthesis

Du 19 octobre 2021 au 22 octobre 2021



Le changement climatique résultant de l'accumulation de dioxyde de carbone anthropique dans l'atmosphère et de l'incertitude quant à la quantité de réserves de combustibles fossiles récupérables sont les moteurs du développement de technologies énergétiques renouvelables et neutres en carbone. La photosynthèse artificielle (APS) est une approche attrayante pour une production d'énergie durable, car elle produit des « combustibles solaires » ou des produits chimiques sous une forme chimique stable et stockable, à partir d'énergie solaire, de  $H_2O$  et de  $CO_2$ .

La réalisation d'un dispositif APS performant peut se faire en combinant et en comprenant dans un dispositif unique un système photo-actif et une pile électrochimique d'inspiration bio où l'oxydation de  $H_2O$  et la réduction de  $H^+$  ou de  $CO_2$ . L'École thématique couvrira des aspects multidisciplinaires comme la catalyse pour le fractionnement de l'eau, l'évolution de l'hydrogène et la réduction du  $CO_2$ , les membranes pour le transfert de protons, les processus photo-induits et le développement de dispositifs. En outre, l'analyse du cycle de vie et les questions de sciences sociales présentes dans la mise en œuvre des énergies nouvelles seront également couvertes.

L'objectif de cette école thématique est de donner un aperçu des différents domaines liés à l'APS, au cœur des projets H2020 ITN **eSCALED** et E2S UPPA Chaire International **INTERMAT** et Hub **EnSuiTe**. Cela permet la discussion entre les différentes disciplines en invitant des experts scientifiques reconnus dans les domaines liés à l'APS à partager l'état de l'art avec les jeunes chercheurs qui construiront les énergies nouvelles durables dans un avenir proche. Par ailleurs, les jeunes participants seront également invités à présenter leurs travaux (oraux/poster) dans les sessions spécifiques pour ouvrir la discussion avec les experts.

**La Summer School consiste en une trentaine d'heures de cours (~29 heures de séminaire).**

## du 20 au 23 octobre 2021, à Anglet

Les conférenciers principaux sont :

- MSc H. Johson - TOYOTA Motor Europe (Belgium)
- Dr J. Espi - Fundacio EURECAT (Spain)
- Prof V. Mougél - ETH (Switzerland)
- Dr B. Reuillard - CEA (France)
- Dr C. Gimbert - UAB (Spain)
- Prof J. Durrant - ICL (UK)
- Dr J. Kerres - Forschungszentrum Jülich · Helmholtz Institute Erlangen-Nürnberg for Renewable Energy (IEK-11) (Germany)

Retrouver l'ensemble des informations et le programme sur le [site](#) | 📄



Ecole thématique AP2S  
Artificial Photosynthesis  
Summer School

du 20 au 23 octobre 2021

à Anglet

