



Groupe thématique
Ingénierie Avancée des Procédés

SERIE :

L'Intelligence Artificielle : outil incontournable pour le génie des procédés

Focus sur la mise en pratique des méthodes d'apprentissage & Atelier démonstration

Les nouvelles approches telles que l'Intelligence Artificielle (IA), Big Data, Machine Learning (ML), Deep Learning (DL), Méta-modèle, Méga-données ou encore Data Mining, sont encore peu connues dans la communauté « Génie des Procédés ». Cette communauté est davantage sensibilisée à des approches classiques et à l'utilisation de modèles de types phénoménologiques, mécanistiques, statistiques, déterministes, etc. De plus, les approches Big Data peuvent encore paraître opaques pour la plupart des gens : réseau de neurones, Polynôme chaos, méta-modèle, krigeage, processus gaussiens, arbre de décision, etc.

L'objet de cette série de « Zooms » sur l'IA au service du Génie des Procédés qui a débuté en Janvier est de voir comment ces nouvelles approches peuvent, si ce n'est révolutionner les démarches classiques utilisées en Génie des Procédés, au moins nous permettent de revoir nos démarches classiques afin d'envisager l'usine du futur qui sera indubitablement en 4.0.

Ce Zoom est le 4ème de la Série, après les focus sur « d'une approche Big Data ou Machine/Deep Learning à l'Usine 4.0 » (28 Janvier), « les méthodes d'apprentissage » (6 Juillet), « les modèles d'apprentissage dans les procédés » (16 Septembre) à voir ou à revoir sur la chaîne [YouTube de la SFGP](#).



Programme

- 14:00 **Introduction**
Roda Bounaceur - LRGP, Nancy
Ludovic Montastruc - LGC-ENSIACET, Toulouse
- 14:15 **Vers un usage des méthodes de deep learning en génie des procédés**
Stéphane Negny – LGC-ENSIACET, Toulouse
- 15:15 **Atelier Démonstration - Procédé de gazéification de la biomasse**
A travers un exemple concret, détaillé pas-à-pas, nous verrons comment coupler Modèle de connaissance - Modèle selon une approche Machine Learning - Mécanisme cinétique complexe - Python - Fortran - Logiciel de Flowsheeting de type AspenPlus® ou Prosim®
Roda Bounaceur - LRGP, Nancy

Je m'inscris au webinaire*

* Inscription gratuite

Contact

roda.bounaceur@univ-lorraine.fr
ludovic.montastruc@toulouse-inp.fr
martine.poux@toulouse-inp.fr



Société
Française
de Génie
des Procédés