

Groupe thématique  
Ingénierie Avancée des Procédés



## SERIE :

### L'Intelligence Artificielle : outil incontournable pour le génie des procédés *Focus sur les méthodes d'apprentissage*

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.

## Programme

- 14:00      **Introduction**  
*Roda Bounaceur - LRGP, Nancy*  
*Ludovic Montastruc - LGC-ENSIACET, Toulouse*
- 14:15      **A quick trip through machine learning methods**  
*Veronica Piccialli, Università di Roma "Tor Vergata », Italie*
- 15:15      **Case-study:**  
**Combining global optimization with machine learning for the design of membrane gas separation processes**  
*Bernardetta Addis, LORIA, , Ecole des Mines de Nancy, Univ. Lorraine*

**Je m'inscris au webinaire\***

\* Inscription gratuite

### Contact

[roda.bounaceur@univ-lorraine.fr](mailto:roda.bounaceur@univ-lorraine.fr)  
[Ludovic.Montastruc@toulouse-inp.fr](mailto:Ludovic.Montastruc@toulouse-inp.fr)  
[Martine.Poux@toulouse-inp.fr](mailto:Martine.Poux@toulouse-inp.fr)



***A suivre ... les prochains Zooms de la série  
IA : outil incontournable pour le génie des procédés***

16 Septembre

**Focus** sur l'utilisation des modèles d'apprentissage dans les procédés

2 Décembre

**Focus** la mise en pratique des méthodes d'apprentissage & Ateliers