

CRIL

Le Centre de Recherche en Informatique de Lens (CRIL UMR 8188) est un laboratoire de l'Université d'Artois et du CNRS dont la thématique de recherche fédératrice concerne l'intelligence artificielle et ses applications. Il regroupe plus de 50 membres : chercheurs, enseignants-chercheurs, doctorants et personnels administratifs et techniques. Le CRIL bénéficie du soutien du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, du CNRS, de l'Université d'Artois, de l'IUT de Lens et de la région Hauts de France.

UCCS

L'Unité de Catalyse et de la Chimie du Solide (UCCS UMR 8181) est un laboratoire dont la thématique de recherche se situe dans deux principaux champs scientifiques : l'Énergie et le Développement durable, lesquels sont déclinés en trois axes, à savoir la catalyse hétérogène, la catalyse et chimie moléculaire, et la chimie du solide. Les finalités des activités de recherche de l'Unité sont orientées notamment vers la valorisation catalytique de la biomasse, la chimie fine, la chimie végétale, le traitement de la pollution, les nouveaux carburants, les piles à combustible, stockage de l'hydrogène et les matériaux éco-compatibles.

DIM4

Le DIM 4 répond à un enjeu mondial suite à un développement rapide et important autour de l'IA, notamment en lien avec les capacités de calcul grandissantes et aux grands volumes de données. Avec 25 ans d'expérience dans le domaine, les unités impliquées dans le DIM 4 s'appliquent à répondre à des besoins sociétaux : expliquer les décisions prises par l'IA et accompagner les progrès de l'IA au niveau sociétal. Les équipes se penchent sur les problématiques en cas d'accident ou litige dans une décision prise par un système informatisé d'IA, sur les systèmes de prise de décisions et sur le rapport humain-machine y compris au niveau éthique.

Programme

Vendredi, 24 mai - Amphi S25

9h00 – 9h30 **Accueil,**
Café et viennoiseries

9h30 – 10h30 **Philippe VISMARA**, LIRMM, Université de Montpellier. *Programmation par Contraintes et Graphes pour des applications en Agronomie et en Chimie*

10h30 – 11h00 **Pause Café**

11h00 – 11h30 **Adlane SAYEDE**, UCCS, Université d'Artois.
Evolutionary Crystal Structure Prediction

11h30 – 12h00 **Yaël FREGIER**, LML, Université d'Artois.
Apprentissage par transfert pour les Gans Wasserstein

12h00 - 13 :30 **Pause déjeuner**

13h30 – 14h30 **Asma ATMANA**, ICMPE et Sorbonne Université, Thiais. *Generative Adversarial Networks for Finding New Crystal Structures.*

14h30 – 15h00 **Pause Café**

15h00 – 15h30 **Christophe LECOUTRE**, CRIL, Université d'Artois.
Modélisation de problèmes combinatoires sous contraintes en Python

15h30 – 16h00 **Sébastien TILLOY**, UCCS, Université d'Artois.
Études de complexes d'inclusion entre des cyclodextrines et des composés organiques pour des applications lors de processus catalytiques.

16h00 – 16h30 **Daniel LEBERRE**, CRIL, Université d'Artois.
Sat4j (le pourquoi de la médaille de l'innovation du CNRS).

Organisateurs

Adlane Sayede <adlane.sayede@univ-artois.fr>

Cristophe Lecoutre <lecoutre@cril.fr>



Journée IA-Chimie.

Vendredi 24 mai 2019,
Faculté des Sciences Jean Perrin,
Lens, amphi S25, 9H30.



Présentation

Le workshop 'IA-chimie' a pour objectif de rassembler des chercheurs du CRIL et de l'UCCS sur la thématique de l'intelligence artificielle (IA) appliquée à la chimie et la science des matériaux. Avec des présentations générales et d'autres, plus spécifiques, cette rencontre sera l'occasion de dresser l'état de l'art des applications de l'IA, notamment dans le domaine de la chimie.

Cette rencontre organisée par le CRIL et l'UCCS, est soutenue par le DIM 4 (IA) de l'Université d'Artois.

Invités

- **Asma Atamna**, ICMPE, Sorbonne Université, Thiais. *Generative Adversarial Networks for Finding New Crystal Structures.*
- **Philippe Vismara**, LIRMM, Université de Montpellier. *Programmation par Contraintes et Graphes pour des applications en Agronomie et en Chimie.*