



*L'IREM vous invite à assister
à la conférence...*

Une (très courte) introduction à l'Intelligence artificielle par réseaux de neurones et réseaux profonds

par Vincent BARRA

*Professeur d'université Informatique
Université Clermont Auvergne - Laboratoire LIMOS*

L'expression « Intelligence artificielle » peut être décrite comme « la science et de l'ingénierie de fabrication des machines intelligentes, notamment des programmes informatiques intelligents. » (John McCarthy).

Si cette discipline, à cheval entre les mathématiques, l'informatique et les thématiques applicatives n'a cessé de se développer, l'augmentation de la puissance de calcul des machines, la mise à disposition d'un nombre sans cesse croissant de jeux de données et l'émergence de nouveaux algorithmes font qu'aujourd'hui elle est au cœur de la révolution numérique.

Prononcée aujourd'hui, l'expression « Intelligence Artificielle » dénote le plus souvent des algorithmes fondés sur les réseaux de neurones, et sur l'apprentissage profond, qui connaissent depuis une dizaine d'années des succès dans de nombreux domaines (robotique, jeu, médecine, conduite autonome...), et ont été rendus célèbres notamment par Google DeepMind.

Assez récemment, sous l'impulsion de quelques précurseurs, les réseaux de neurones se sont complexifiés (multiplication et spécialisation du nombre de couches), pour aboutir à un domaine de recherche foisonnant et plein d'avenir, le Deep Learning.

Nous introduisons dans cette intervention les concepts de l'apprentissage profond, et proposons un rapide tour d'horizon de quelques applications dans différents domaines. Nous illustrons ensuite comment cette discipline peut être utilisée pour et par la pédagogie, et pointons enfin quelques éléments d'attention sur l'esprit critique qui doit prévaloir sur les résultats produits par ces réseaux.

L'ensemble de la présentation peut être l'occasion de susciter des idées de coopération avec des enseignants.

Mercredi 15 avril 2020 de 14h30 à 16h

Amphi Hennequin

Campus des Cézeaux à Aubière