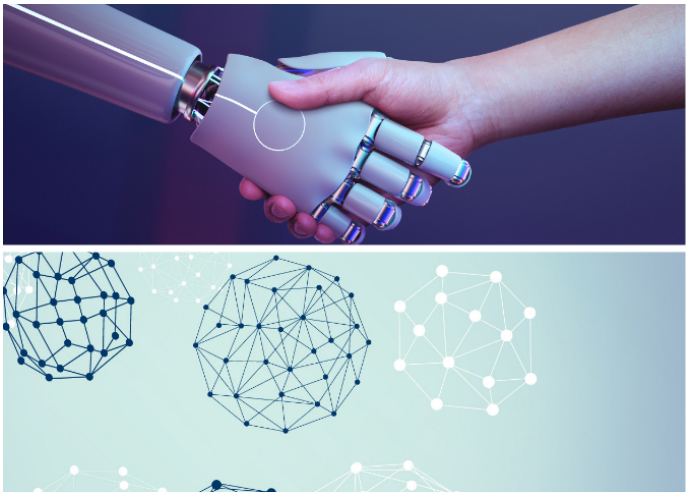




L'intelligence artificielle dans la recherche - Retour sur le séminaire du 1er avril du club IA de l'ENTPE

L'objectif de ce séminaire était d'illustrer, à travers quatre projets, comment l'intelligence artificielle est mise en œuvre dans la recherche et quelles solutions elle peut apporter.

1. **Évaluation de l'impact des stratégies de rééquilibrage des services de VTC sur la résilience des systèmes de transport multimodaux** ///
   Assessing How Ride-hailing Rebalancing Strategies Improve the Resilience of Multi-modal Transportation Systems -
   □□ Par Euntak Lee, chercheur postdoctoral, LICIT-ECO7
   IA utilisée : Multi-Agent Reinforcement Learning

   □

□□Retrouvez l'interview de Euntak Lee, chercheur postdoctoral, sur notre chaîne YouTube

2. **Comparaison entre les méthodes analytiques et les outils d'IA pour l'étalonnage des couleurs** */// Comparison Between Analytics Methods and AI Tools for Color Calibration -*
   □□ Par Benjamin Legrand, Doctorant (3e année), LTDS
   IA utilisée : Convolutional Neural Network (CNN)
3. **Détection des perturbations du service de métro et contribution des arrêts alternatifs à la résilience des transports publics** */// Detection of Subway Service Disruptions and Contribution of Alternative Stops to Public Transport Resilience -*
   □□ Par Benjamin Cottreau, doctorant, LAET (Thèse financée par Keolis)
   IA utilisée : Random Forest + SHAP (Explainable AI)



□□Retrouvez l'interview de Benjamin Cottreau, doctorant, sur notre chaîne YouTube

4. **Amélioration de la prévision des déplacements de volume à court terme en utilisant des données multi-sources** */// Improving Short-Term Volume Displacements Prediction Using Multi-Sources Data -*
   □□ Par Romain Rochas, Doctorant (3e année), LICIT-ECO7
   IA utilisée : Graph Convolutional Networks (GCN)

Cet événement réaffirme la dynamique du Club IA et son engagement à promouvoir les avancées de l'intelligence artificielle au sein de l'ENTPE, en facilitant la collaboration entre chercheur·es et en mettant en lumière des projets concrets et impactants.

/// Le club IA de l'ENTPE

Le Club IA, fondé en 2023, fait partie des actions identifiées par la feuille de route "Stratégie numérique" portée par l'ENTPE. Il vise à rassembler les membres des laboratoires ayant une expertise en intelligence artificielle et la Direction des systèmes d'information (DSI) de l'école afin de favoriser une approche transversale

du numérique pour les activités d'enseignement et de recherche et identifier les ressources nécessaires. Le club organise des rencontres de ses membres deux à trois fois par an afin de faire avancer les projets liés à l'IA au sein de l'école.

En deux ans d'existence, le club a déjà obtenu des résultats positifs, se traduisant par plusieurs actions concrètes, parmi lesquelles :

- L'organisation annuelle d'un séminaire inter-laboratoire sur l'utilisation des outils de *Deep learning* dans la recherche.
- Des investissements en matériel et logiciel pour soutenir l'enseignement et la recherche, tels que le serveur pédagogique *Jupyter Hub*.
- La réalisation d'un recensement des formations thématiques à destination des doctorants.
- L'élaboration de perspectives pour une gestion intelligente et collective des ressources informatiques de l'école et des laboratoires.

Les membres actifs du club :

- *Angelo Furno (LICIT-ECO7)*
- *Raphaël Labbayrade (LTDS)*
- *Pierre-Antoine Laharotte (LICIT-ECO7)*
- *Ludovic Leclercq (LICIT-ECO7)*
- *Yasmina Mahmoudi (LTDS)*
- *Mehmet Guney Celbis (LAET)*
- *Salvatore Mangiafico (LTDS)*
- *Eric Payan (DSI, co-animateur)*
- *Rim Slama Salmi (LICIT-ECO7)*
- *Manon Seppecher (LICIT-ECO7, co-animatrice)*