

Intégrer l'INTElligence artificielle dans les outils de suivi de l'environnement WALLon

CONTEXTE

L'Intelligence Artificielle (IA) ? Un simple buzz ou un défi d'envergure pour un centre de recherche scientifique comme l'ISSeP ?

Les applications de l'IA sont en plein essor. Elles sont désormais une réalité concrète pour de nombreux utilisateurs, et incontournables pour de nombreuses entreprises. L'IA est stratégiquement portée par l'Europe, et par la Wallonie. Elle ouvre la voie à de nombreux développements futurs et procède d'une transformation numérique réussie lorsqu'elle est implémentée.

OBJECTIF

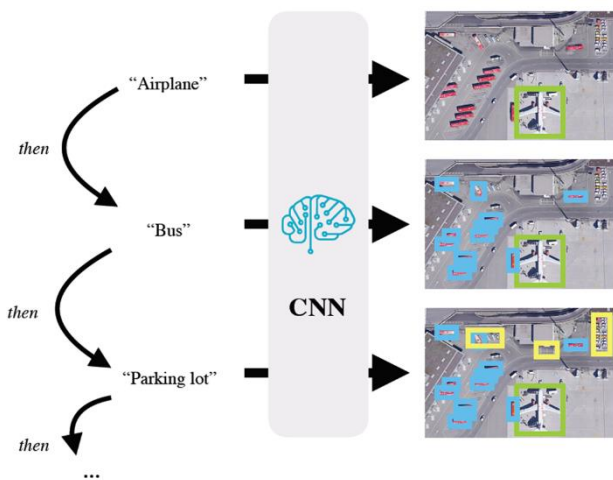
Porté par cet essor et encouragé par les conclusions de groupe de travail « Balises pour l'ISSeP du Futur (BIF) », le projet INTELLO vise à doter l'ISSeP d'une expertise nouvelle et reconnue en recherche et développement d'outils IA comme le deep learning, le data mining ou le machine learning.

Le projet INTELLO est multithématique :

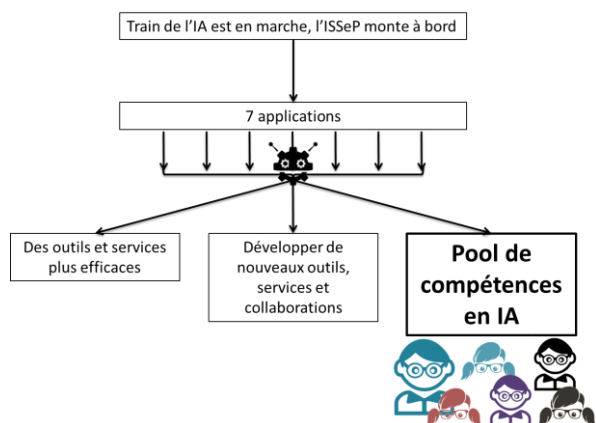
- I. la Cellule Télédétection et Géodonnées portera trois applications visant à l'extraction d'informations à haut niveau de détails au départ de données de télédétection,
- II. la Cellule Qualité de l'Air innovera dans trois applications (propagation d'informations sur un réseau, détection d'anomalies et d'épisodes de pollution et prévision à court-terme de la qualité de l'air),

- III. la Cellule Environnement-Santé perfectionnera l'exploration du riche catalogue de géodonnées environnementales disponible sur la Wallonie notamment au travers du projet SIGENSA. L'Unité-Technique Drone sera valorisée dans INTELLO par la réalisation de plusieurs campagnes de vol. Les retombées d'INTELLO seront encore plus larges, avec l'inclusion de tâches de dissémination en interne (BIF) et en externe (publications et formations) des résultats.

En trois ans, le projet INTELLO vise trois objectifs principaux : (1) Perfectionner et développer de nouveaux outils d'aide à la décision pour le suivi de l'environnement wallon, permettant la gestion de flux importants et diversifiés de données environnementales ; (2) Ancrer la transversalité de ces outils par des développements multithématiques ; et (3) Positionner l'ISSeP en tant qu'Institut de recherche de pointe dans un domaine en pleine évolution.



Exemple d'approche en deep learning pour la détection d'objets.



Ambitions du projet INTELLO pour l'ISSeP.

Durée du projet: 2020-2023 (36 mois)

Financement: Moerman

Partenaires : ISSeP-CTG, ISSeP-CQA, ISSeP-CES, ISSeP-UT-Drone, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Oscars s.a.