



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DIGITAL

**FORUM
INNOVATION
DEFENSE
2020**

Deep Detect

L'intelligence artificielle a connu de très fortes avancées ces dernières années. Elle s'intègre dans un nombre toujours plus important d'applications et permet d'en envisager de nouvelles. Cependant, elle reste spécialisée à des tâches bien précises.

Le projet DEEPDETECT a pour objectif d'entraîner une intelligence artificielle afin d'améliorer les tâches de détection et de reconnaissance d'objets de très petite taille dans des images optiques et infrarouges. La grande variété du contenu de ces images rend difficile la détection de très petits objets même pour un humain. L'objectif est donc d'évaluer ces techniques afin d'aider la prise de décision. Bien entendu, dans un contexte civil comme militaire, celle-ci doit être rapide mais aussi performante pour éviter toute erreur.

Ce projet s'est intéressé aux approches basées sur les réseaux de neurones convolutionnels afin d'améliorer les tâches de détection et de reconnaissance dans le but de fournir une aide à un opérateur, par exemple dans un contexte de surveillance ou de défense, ou encore de soutenir les outils de renseignement basés sur différents systèmes imageurs.

Ce projet est porté par les laboratoires Lab-STICC (site ENSTA Bretagne et IMT Atlantique), IRISA et AMURE et par l'industriel MBDA Systems.