



Le Programme de Formation en Aéronautique de la Société Aviation Connection introduit l'Intelligence Artificielle et les drones dans les écoles secondaires.

LA NÉCESSITÉ D'INTRODUIRE L'I.A. DANS NOS ÉCOLES

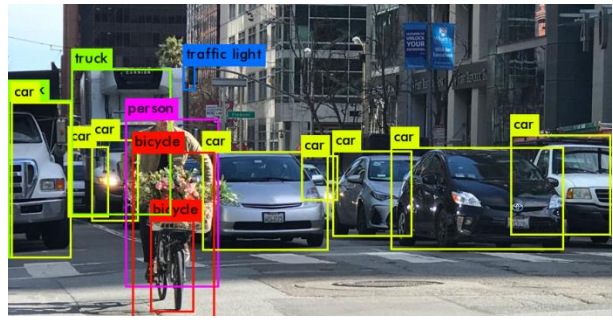
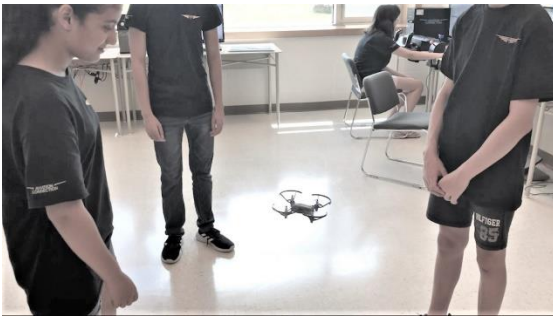
Un virage numérique s'effectue de manière accélérée. La Technologie, l'Intelligence Artificielle sont indispensables quel que soit le secteur d'activité. L'apprentissage des STIM (Science, Technologie, Ingénierie, Mathématiques) et l'Intelligence Artificielle sont des incontournables dans le développement des compétences au 21e siècle.

Aujourd'hui il faut redoubler d'efforts pour diriger nos jeunes vers cet univers extraordinaire qui représente leur futur, l'univers des Sciences, Technologie Ingénierie et Mathématiques, l'univers des STIM. Aidez-nous à préparer la relève.

La société Aviation Connection a développé un partenariat avec la Polytechnique pour mettre sur pied un Programme d'introduction à l'intelligence Artificielle et les drones avec l'utilisation du langage Python. Ce programme s'adresse aux élèves de niveau secondaire 1 à 5. Ce programme est offert gratuitement à tous les jeunes et sans prérequis, les drones sont fournis ainsi que les ordinateurs.

L'introduction à l'Intelligence Artificielle et le langage Python s'effectue graduellement.

- Premier volet : Introduit le codage dans Python avec des exercices simples. Propose une méthode d'enseignement qui présente entre-autre, une liste d'instructions pour réaliser des missions amusantes. Cette méthode permet aux élèves de constater en temps réel les capacités du drone Intelligent et d'éveiller leur curiosité. Ce cours comporte 3 missions basées sur des scénarios ex. patrouille de requin, livraison de médicaments, patrouille de feu.
- Deuxième volet : Compréhension de base de l'apprentissage du langage Python et apprentissage machine. Apprentissage des concepts de programmation fondamentaux utilisant le langage de programmation Python et les drones Tello EDU. Utilisation du code pour contrôler le Tello et obtenir des réactions selon son environnement. Réalisation d'une mission en groupe pour clôturer le cours.



Les élèves sont mis au défi d'appliquer leurs connaissances en programmation pour trouver une solution à chaque problème. En plus des compétences en codage, les élèves devront utiliser des modules comme YOLO/COCO, OPENCV et travailler en équipe pour résoudre les problèmes.

Pourquoi L'IA dès le secondaire 1?

L'intelligence artificielle révolutionne nos sociétés. De plus en plus de pays proposent d'enseigner l'IA dès le plus jeune âge. L'IA contribue à former des citoyens éclairés dans un monde de plus en plus numérique, de développer des compétences informatiques. Introduire l'IA dans nos écoles motive les élèves et leur confère un certain pouvoir instantané dans leur démarche d'apprentissage.

L'apprentissage de l'I.A. permet le développement de plusieurs compétences dont les mathématiques et les sciences.

La pensée informatique constitue un atout dans toutes les disciplines scolaires et dans toutes les sphères de la vie quotidienne.

Comment enseigner l'IA ?

Le but est de créer des activités amusantes et de démontrer les capacités de contrôle acquises par le biais de missions exécutées par des drones. Le drone permet à l'élève de constater concrètement les résultats de sa programmation par l'entremise des missions exécutées sur place en temps réel.

Il faut que les jeunes expérimentent et vivent des expériences positives qui les inspirent. Le programme de Formation en Intelligence artificielle offre un cursus d'enseignement graduel, adapté autant pour les jeunes de secondaire 1 qu'aux jeunes de secondaire 5.

Enseigner les concepts de programmation à l'aide des drones Tello prépare les élèves à passer à un niveau de programmation plus poussé.

Les enjeux rencontrés par les enseignants :

On sait combien les enseignants sont surchargés et les ressources pour apporter une formation en Intelligence Artificielle sont pratiquement nulles.

Pour les enseignants qui souhaitent intégrer la matière dans leur programme en concentration sciences, pas de problème ! ils/elles seront munis de cours préenregistrés sur vidéo qui permettront de livrer le cours sur grand écran dans la classe. Les élèves suivront les étapes montrées sur la vidéo et bénéficieront du support du professeur qui les accompagnera dans toutes les étapes.

Support à distance :

Ressource en ligne à distance (assurée par Aviation Connection) donnera le cours en ligne via ZOOM out MICROSOFT TEAMS. Le professeur assistera les élèves dans leur apprentissage et les exercices en classe.

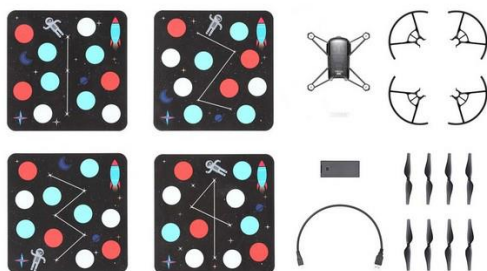
Les Tello EDU :

Tello EDU est un drone impressionnant et programmable parfait pour l'éducation qui permet d'apprendre facilement des langages de programmation tels que Scratch, Python et Swift. Le drone Tello EDU vient avec des commandes plus avancées et des interfaces de données accrues.

Avec la technologie de contrôle de vol de DJI, Tello EDU prend également en charge la stabilisation électronique de l'image.

La programmation n'a jamais été aussi amusante avec Tello EDU!

Le drone Tello EDU vient dans une boîte qui contient :



- Drone Tello EDU avec hélices et protections d'hélice
- Quatre Mission Pads
- Deux paires d'hélices de rechange
- Câble micro USB
- Pile Flight
- Outil de retrait d'hélice
- Guide de démarrage rapide

Contact : Catherine Tobenas

Tél. : 450-969-2247

ctobenas@aviationconnection.org

www.aviationconnection.org