# **Faculté Electronique et Informatique MIV 2 2021/2022**

**Département** Informatique **Module** TAI

**Projet de fin de semestre**

**Introduction**

Pour ce projet, l’objectif est d’utiliser les notions apprises durant ce semestre pour résoudre un problème récent de vision par ordinateur. Les étudiants en groupe entre 1 et 4 étudiants devront implémenter un article scientifique.

**Article choisi :**

Implémenter la détection de polypes dans des images endoscopiques :

Deep CNN and geometric features-based gastrointestinal tract diseases detection and classification from wireless capsule endoscopy images. Le PDF sera donné aux étudiants.

**Exigences :**

Il est demandé aux étudiants de :

* Comprendre le contenu de l’article : ceci implique un résumé des techniques utilisées dans l’article,
* Implémenter la solution proposée par l’article : l’implémentation de zéro (from scratch) n’est pas exigée. L’utilisation de codes déjà existants est permise dans la mesure où le code est bien expliqué, fonctionnel, et que les résultats obtenus sont par exécution des étudiants,
* Rédiger un rapport de projet : le rapport devra contenir la compréhension de l’article (défini précédemment), des explications du code, et les résultats obtenus avec une analyse,
* Faire une présentation du travail : une présentation de 3 à 5 mn suivie de réponse aux questions de 3 à 5 mn devra être faite après envoi du projet.
* Les images et vidéos utilisées seront celles de la base d’images du lien : <http://www.depeca.uah.es/colonoscopy_dataset/> . Les étudiants sont libres de choisir les vidéos qui leur convient le plus pour les expérimentations.
* Le projet est jugé surtout sur l’effort fourni par les étudiants et la compréhension du problème en main.

Le délai de remise du projet sera au maximum une semaine après l’examen de TAI.