

Projet

Instructions :

- Formation des équipes :
 - Le projet est réalisé en équipes de 3 à 5 étudiants ;
 - Les équipes peuvent être différentes de celles des devoirs ;
 - Les équipes peuvent être mixtes, avec des étudiants provenant des deux cours (GIF-4101 ou GIF-7005) ;
 - La formation des équipes dans monPortail doit être complétée au plus tard le vendredi 9 octobre à 17h00.
 - Remise :
 - Propositions de projet (format PDF) dans monPortail, au plus tard le mercredi 21 octobre à 17h00 ;
 - Fichier zip avec lien vers le vidéo de la présentation narrée par les étudiants de l'équipe (ex. YouTube), fichier de la présentation (format PDF) et code source de la solution dans monPortail, au plus tard le vendredi 18 décembre à midi.
 - Pondération :
 - Ce projet compte pour 20% de la note finale du cours.
-

Présentation et organisation

Pour le projet, vous avez la possibilité de définir et exécuter le projet de votre choix sur l'application de l'apprentissage automatique. Le projet doit être effectué en équipes de 3 à 5 étudiants, avec un mélange possible d'étudiants inscrits aux deux cours. Les équipes peuvent être différentes de celles formées pour les devoirs.

Le projet se déroule en trois étapes :

- Formation des équipes dans monPortail, au plus tard le vendredi 9 octobre à 17h00 ;
- Proposition de projet, transmise dans monPortail au plus tard le mercredi 21 octobre à 17h00 ;
- Réalisation du projet, avec remise de la solution (présentation narrée et code source) au plus tard le vendredi 18 décembre à midi.

Proposition de projet

Vous devez préparer une proposition de projet dans un document de deux pages maximum. L'objectif est d'y faire une présentation précise et concise du problème que vous voulez résoudre, des méthodes envisagées à cette fin ainsi que des jeux de données que vous voulez utiliser, avec références complètes sur ceux-ci. Votre proposition devra démontrer que votre projet est d'une envergure adéquate pour un projet de fin de cours. Vous devrez transmettre la proposition de projet (fichier PDF) dans monPortail.

Vous devez prévoir quelques jours avant de recevoir une décision. Il est possible que des précisions ou une bonification du projet soient demandées avant que vous ayez l'autorisation de poursuivre.

Réalisation du projet

Nous vous demandons d'utiliser le langage Python pour réaliser votre projet, utilisant des bibliothèques comme scikit-learn, PyTorch et/ou d'autres bibliothèques si nécessaire. Vous devez fournir tout le code que vous avez produit pour votre projet dans le dépôt dans monPortail, incluant le code nécessaire pour lire et prétraiter les jeux de données que vous utilisez.

Modalités d'évaluation

Le projet sera essentiellement présenté sous la forme d'une présentation Beamer ou PowerPoint narrée par les étudiants de l'équipe. Cette présentation du projet selon les différents points demandés.

La présentation devrait être d'une durée de 10 minutes maximum et présentée comme un vidéo déposé en ligne (YouTube conseillé). Le fichier de la présentation (format PDF) doit également être fourni, en plus du code source et d'un lien vers la vidéo.

Les vidéos des projets seront accessibles publiquement sur une page Web pour une audience intéressée, en particulier les autres étudiants du cours, avec possiblement une annonce sur les réseaux sociaux. Il est important de préciser à l'avance si la publication du vidéo de votre équipe est problématique. Un jury composé de deux assistants et du professeur procédera à l'évaluation des projets durant la période des fêtes.

Pour l'enregistrement de vos présentations narrées, nous vous suggérons d'utiliser les logiciels Zoom ou PowerPoint.

Suggestions de projets

Des suggestions de projets proposés par des collaborateurs seront communiquées dans monPortail d'ici le 15 octobre. Vous pouvez contacter les collaborateurs directement, en mettant le professeur en copie, pour obtenir plus de détails et vous entendre sur la tâche précise qui sera proposée. Chaque projet ne peut être réalisé par une seule équipe. Autrement, vous pouvez consulter les différents portails de données ou moteurs de recherche de données¹. L'obtention de jeux de données probants est généralement centrale au bon succès des projets.

Barème d'évaluation

- Problématique et approche proposée (6pt)
- Méthodologie expérimentale (4pt)
- Performance et analyse des résultats expérimentaux (6pt)
- Qualité de la présentation (4pt)

24/09/2020

CG

1. Voir par exemple : <https://toolbox.google.com/datasetsearch>.