

Projet: Conception et développement d'IA

Sylvain Gault

12 septembre 2023

- 1 Introduction
- 2 Présentation du projet

Intervenant

Sylvain Gault

- Doctorat de l'ENS de Lyon en informatique
- Freelance en Data Science et Machine Learning
- Trésorier du hackerspace : Laboratoire Ouvert Lyonnais
- Email : contact@sylvaingault.fr

Dates

Total de 35 heures

Planning

- Mercredi 13 Septembre, 9h30 - 17h30
- Jeudi 14 Septembre, 9h30 - 17h30
- Vendredi 15 Septembre, 9h30 - 17h30
- Lundi 18 Septembre, 9h30 - 17h30
- Mardi 19 Septembre, 9h30 - 17h30

Exception

- Soutenance mardi 19 après-midi

Organisation

Organisation

- Par groupe de 2 ou 3
- Livraison de tous les livrable sur github

Objectifs

- Créer une application fonctionnelle
- ... suivant un cahier des charges
- Rédaction d'un PauvrePoint

Évaluation

Évaluation

- Processus de développement
- Utilisation adaptée des outils de ML
- Interprétation des résultats obtenus
- Bon fonctionnement du résultat

Soutenance

Soutenance

- 30 minutes de présentation + 20 minutes de questions
- Graphes des données
- Captures d'écran de l'application (si application)
- Modèle de ML
- Configuration technique (langages, versions, etc.)
- Mettre en avant votre travail
- Mettre en avant vos connaissances en ML
- Temps de parole équilibré
- Démo

1 Introduction

2 Présentation du projet

Motivations

Motivations

- Boire des bières, c'est bien (avec modération)
- Les fabriquer, c'est mieux !
- Comment passer moins de temps à expérimenter des recettes en prédisant le résultat ?

Éléments centraux

Données

- Source
- Description
- Quantité

Pré-traitement

- Gestion des valeurs manquantes
- Élimination des features redondantes

Éléments centraux

Analyse exploratoire

- Tracer des graphes
- Tester des modèles de ML

Entraînement, optimisation d'un modèle

- Choisir le type de modèle
- L'entraîner
- (Optimiser ses hyper-paramètres)

Éléments centraux

Évaluation des performances du modèle

- Choix de la métrique
- Performance finale
- Comparaison avec d'autres modèles

Application finale

- Service web
- Formulaire pour entrer la recette
- produit la prédiction

Livrables

Livrable intermédiaire : Rapport et code

- Informations sur les données
- Pré-traitements : doc et code
- Résultats d'analyse exploratoire : doc et code

Livraison finale

- Rapport mis à jour
- Ajout du choix du modèle et de son évaluation de performances
- Code de l'application

Questions ?

Questions ?

Questions ?

Questions ?

- Questions ?