

# Mon premier projet IA:

## 1- Objectifs du Projet:

### **Développer la gestion des données analytiques d'un projet d'application**

- La documentation des sources de données identifiées nécessaires au projet, en fonction des résultats de l'analyse exploratoire.
- Les visualisations synthétisant les caractéristiques du ou des jeux de données.
- Le script de nettoyage des données. Les éléments de modélisation des données - schémas, requêtes, etc.
- La procédure de mise en place du système de gestion de base de données analytique.
- Le script d'insertion des données dans le système de gestion de base de données.

### **Développer un programme d'intelligence artificielle**

- Le code source permettant le requêtage et la préparation des données et un exemple de résultat obtenu à l'issue de l'exécution du script.
- La formalisation, dans le cas d'un algorithme de machine learning ou de deep learning, de la méthode d'entraînement et/ou de surentraînement.
- Le programme d'alimentation de l'intelligence artificielle avec les données disponibles.
- Le programme final fonctionnel de l'intelligence artificielle.
- Les tests de performance.
- Le programme permettant l'interaction entre le programme d'intelligence artificielle et l'application visée - API REST et SDK par exemple.

### **Gérer un projet de développement d'application**

- Les étapes de réalisation du projet.

- Les durées et les marges de chaque étape.
- Les méthodes de suivi associées.
- Le planning, à l'aide d'un outil adapté.
- Le ou les compte rendu d'avancement.

## **2- Livrables:**

-Codes sources du projet

Une présentation avec les élément suivants:

- Une introduction.
- Une première partie sur :
  - la compréhension besoin client,
  - un état de l'art,
  - les éléments de conception technique,
  - les choix techniques liés au projet,
  - la réponse finale apportée ; ce qui a été réalisé.
- Une seconde partie sur la mise en oeuvre du projet :
  - l'organisation technique et l'environnement de développement tout au long de la production,
  - la gestion de projet,
  - retours d'expérience sur les outils, techniques et compétences à l'œuvre tout au long du projet.
- Une troisième partie sur un bilan du projet et les améliorations envisageables.
- Une conclusion.

Vous pouvez vous appuyer sur la trame ci dessous:

1- Introduction du projet

-Cahier de charges du projet:

- Le contexte.

- la formulation de la problématique.
- La solution souhaitée/envisagée.

#### - Analyse de la demande

●Les enjeux réglementaires pour le traitement des données de l'application.

●Les utilisateurs du projet.

●Le schéma fonctionnel utilisé pour le projet - screenshot ou via un applicatif.

●Un planning prévisionnel. Une présentation du macro-planning initial.

#### 2- Développer la gestion des données analytiques d'un projet d'application

- La documentation des sources de données identifiées nécessaires au projet, en fonction des résultats de l'analyse exploratoire.

- Les visualisations synthétisant les caractéristiques du ou des jeux de données - screenshot ou via un applicatif.

- La stratégie de nettoyage des données.

- Les éléments de modélisation des données - schémas, requêtes, etc.

- La justification du ou des systèmes de gestion de bases de données analytique adaptés à la modélisation des données.

- La procédure de mise en place du système de gestion de base de données analytique

#### 3- Développer un programme d'intelligence artificielle

- Un exemple de résultat obtenu à l'issue de l'exécution du script de récupération et de préparation des données - screenshot ou via un applicatif.

- La justification du choix de l'algorithme (par exemple de machine learning ou de deep learning) au regard des objectifs du projet et des données disponibles,

- La justification des outils adaptés à l'implémentation de l'intelligence artificielle. La formalisation, dans le cas d'un algorithme de machine learning ou de deep learning, de la méthode d'entraînement et/ou de surentraînement.

- La méthode d'alimentation de l'intelligence artificielle avec les données disponibles.
  - Justifier, dans le cas du machine learning, la méthodologie utilisée pour le partitionnement des données de test et d'entraînement.
  - L'explication du fonctionnement général du programme final fonctionnel de l'intelligence artificielle. Les résultats des tests de performance.
  - La justification de la méthodologie de mise à disposition et d'interaction avec le programme d'intelligence artificielle - Une API REST dans la plupart des cas.
  - L'explication du fonctionnement général du programme permettant l'interaction entre le programme d'intelligence artificielle et l'application visée.
- 4- Gérer un projet de développement d'application
- La présentation du planning - screenshot ou via un applicatif.
  - La présentation d'un ou des compte rendu d'avancement.
  - Un retour d'expérience sur la gestion du projet et de la méthode de gestion adoptée