

CAHIER DES CHARGES

Création Logiciel IA Analyse de Boston

Nom de l'entreprise : Seagull Society

Nom du Projet : *Elaboration d'un Logiciel IA Analyse statistique sur les interventions des forces de l'ordre de Boston*

Personnes à contacter dans l'entreprise : *L. Bokalli, B. Le Berre, J. Le Joncour*

Adresse : 2 Rue Louis Armand 77330 Ozoir-La-Ferriere



contact.client@seagull-society.com



+16179821382

SOMMAIRE

A1. INTRODUCTION.....	4
------------------------------	----------

A2. DOCUMENTATION.....	4
-------------------------------	----------

A3. PROFILS DES UTILISATEURS	4
---	----------

B1. FONCTIONS A REALISER.....	5
--------------------------------------	----------

C1. CONTRAINTES DU SYSTEME.....	6
--	----------

CONTRAINTES MATERIELLES	6
CONTRAINTES LOGICIELLES.....	6
CONTRAINTES FONCTIONNELLES.....	6
CONTRAINTES D'ERGONOMIE	6

C2. ASPECTS CONTRACTUELS.....	7
--------------------------------------	----------

DELAIS ET PROTOCOLE DE LIVRAISON	7
ASPECT JURIDIQUE ET COMMERCIAUX.....	7

A1. Introduction

Les clients sont au *bureau des études publiques de la ville de Boston*, capitale de l'Etat du Massachusetts, plus de 600 000 habitants. Ils souhaitent mettre en place un site de données publiques sur les différentes évolutions socio-économiques récentes et communiquer en particulier sur les incidents rapportés par la police de la ville au cours de ces dernières années. Ce rapport s'inscrit dans un projet plus large touchant plusieurs études statistiques, et doit donc conserver un grand degré de précision géographique, de temporalité, à des fins de croisements avec d'autres bases de données.

A2. Documentation

Le rapport d'*Analyze Boston* tiré des archives du *Boston Police Department* reportant les incidents où les officiers ont eu à intervenir. Ce rapport est répertorié sur le lien suivant : <https://www.kaggle.com/AnalyzeBoston/crimes-in-boston>.

L'*Uniform Crime Reports* du FBI, est un document standardisant les données sur le crime et les classant en quatre parties.

A3. Profils des utilisateurs

Des personnes susceptibles de manipuler les statistiques fournies par la ville dans un projet de données publiques. A l'avenir, le *Dataset* pourrait être utilisé pour de la prédiction Intelligence Artificielle (IA) sur les délits et leur position dans le temps et l'espace. Les professionnels en charge des rendus ont une familiarité relative avec l'IA.

B1. Fonctions à réaliser

- Limiter le *Dataset* à la période de Juillet à Décembre 2017 pour une approche *proof-of-concept*.
- Exporter les données recueillies dans une nouvelle base susceptible d'être manipulée facilement.
- Des premières observations sur les données par la création de graphiques et de cartes.
- Possibilité d'adapter à d'autres parties du *Dataset* original.

Ce que doit faire le produit à livrer

Priorité	Fonction	Description	Critère de performance
1	Nettoyage et exploitation du <i>Dataset</i>	Nettoyer toutes les données redondantes, "inutiles", ou inexploitable	Les données "inexploitables" doivent être supprimées, tout en s'assurant que l'on garde une intégrité et une cohérence dans le <i>Dataset</i> afin d'éviter des erreurs statistiques
2	Graphique	Rendu cartographique lisible de la concentration des interventions passées	Une <i>colorbar</i> sera utilisée pour les mesure de densité/proportions d'interventions, les données des différents graphes seront visibles aussi en abscisses et en ordonnées
3	Insertion du <i>Dataset</i>	Le <i>Dataset</i> devra être inséré dans une base de données préétablie	Elaboration du MCD de la base de données

Ce que ne doit pas faire le produit

Pas de remplacement des données (type *Simple Imputer*), pour ne pas renforcer faussement les moyennes.

C1. Contraintes du système

Contraintes matérielles

Les machines destinées à héberger notre produit devront idéalement avoir : 64Gb de ram minimum, un disque dur : 2Tb, un processeur ou réseau de processeurs : Intel Xeon récent, ou AMD Threadripper. Ces machines devront être capables de faire fonctionner MySQL, la suite anaconda, PhpMyAdmin. Toute la base de données sera exportable et ou importable d'une machine à l'autre.

Contraintes Logicielles

Les machines destinées à héberger notre produit devront idéalement fonctionner sous un système d'exploitation récent Windows 10, ou système Linux, Mac le plus récent en date. Le but étant d'assurer une compatibilité avec le maximum de logiciels déjà existants ou à venir.

Contraintes Fonctionnelles

Des mises à jour (MAJ) devront être faites assez régulièrement pour assurer la sécurité et la fiabilité du produit.

Contraintes d'ergonomie

L'interface doit comporter une barre de menu classique pour l'enregistrement des résultats sous différents formats, une fenêtre suffisamment grande pour en faire l'interprétation des données et ajout de *mouseover* pour une meilleure visibilité des valeurs sur les graphiques éventuels. Possibilité d'afficher les graphes dans plusieurs fenêtres.

Autres facteurs de qualité exigés par le client

Esthétisme de l'interface épuré mais contenant toutes les fonctionnalités.

C2. Aspects contractuels

Délais et protocole de livraison

Le produit sera livré dans un délai de six (6) jours, (le lundi, 21 décembre 2020). Il sera livré sous la forme d'un fichier notebook (*Analyse_de_donnée_Boston.ipynb*), sera livré également une base données (*boston_crime1.sql*) contenant le *Dataset* déjà traité, et enfin le Modèle Conceptuel des Données (MCD) de la base de données.

Les futures maintenances et ou MAJ devront se faire une à deux fois par semaine dès la première semaine après la date de livraison et cela devrait prendre un à deux (1-2) jours suivant la charge des tâches à effectuer.

Le personnel chargé du produit devant avoir des connaissances en python, MySQL le client devra s'assurer que celui-ci a une formation prévue à cet effet.

Aspect juridique et commerciaux

- Seagull Society au capital de 30 million d'euros immatriculée au registre des sociétés informatiques de New York sous le numéro <7789 455 4578 1113 03> dont le siège social se trouve au 2 Rue Louis Armand 77330 Ozoir-La-Ferriere représenté par Zachery Gardner en qualité de PDG de la société.
- La Police de Boston au capital de (*Confidentiel*) immatriculée au registre de protection nationale du territoire sous le numéro <7874 XXX XXXX XXXX 45> dont le siège social se trouve au 650 Harrison Ave, Boston. Représenté par le chef de la police.

Chacune des parties peut être amenée à révéler à l'autre partie des informations confidentielles la concernant à l'occasion de leurs entrevues, réunions de

présentation, réunions de travail, négociation, discussion, ou autre formes de rencontre.

Les termes “*Informations confidentielles*” désignent tous les documents et informations, de quelque nature que ce soit, que l’une des parties a pu communiquer à l’autre parties, sous quelque formes que ce soit et notamment oralement ou à l’écrit au cours de leurs relations professionnelles .

Chaque partie s’engage, d’une part, à ne pas divulguer, ni communiquer à quiconque tout ou partie des informations confidentielles et, d’autre part, à prendre toute disposition pour que cette confidentialité soit préservée, notamment par son personnel.

Les parties s’engagent à ne communiquer les informations confidentielles qu’aux membres de leur personnel permanent qui devront nécessairement en avoir connaissance dans le cadre de leurs relations professionnelles.

Chaque partie, en qualité de bénéficiaire, s’engage à ne faire aucun usage des informations confidentielles dans un but autre que celui des relations professionnelles.

Les informations confidentielles, de toutes nature et quelque soit leur forme, fournis par une partie demeurant sa propriété exclusive.

Les parties s’engagent à se restituer mutuellement, sur simple demande tous les documents, de quelque nature que ce soit et quelque soit leur formes, communiqués et à ne pas en garder de copie ou reproduction.

Chaque partie s'engage à ne pas revendiquer de droits de propriétés industrielles, littéraires ou artistiques sur les informations confidentielles et sur les connaissances établies à partir de ces informations confidentielles.

Le présent accord entre en vigueur à compter du jour de sa signature par chacun des parties.

Les obligations définies par le présent article resteront en vigueur aussi longtemps que les informations confidentielles ne seront pas tombées dans le domaine public.

Le présent accord est régi par la loi américaine.

Tout litige susceptible de survenir entre les parties relatif au présent accord sera de la compétence exclusive du tribunal de commerce international des Etats-Unis (*United States Court of international Trade*).

Fait en double exemplaire, à New York.

Le lundi, 21 décembre 2020

Pour Seagull Society

Zachery Gardner

Signature

Pour la police de Boston

Le chef de la police

Signature