



***L2I1 : Machine Learning from disaster***

Université Paris Descartes

**Cahier des charges**



Cahier des charges

Nom du projet

*Les informations d’identification du document Les éléments de vérification du document*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Référence du document :** | D2 |  | **Validé par :** | David Janiszek |
| **Version du document :** | 1.01 |  | **Validé le :** | 13/2/23 |
| **Date du document :** | 13/02/23 |  | **Soumis le :** | 13/2/23 |
| **Auteur(s) :** | David Janiszek |  | **Type de diffusion :** | Document électronique (.odt) |
|  |  |  | **Confidentialité :** | Réservé aux étudiants UFR Maths-Info de l’université Paris Descartes |
|  |  |  |  |  |
| ***Les éléments d’authentification*** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Maître d’ouvrage:** |  |  | **Chef de projet :** |  |
| **Date / Signature :** |  |  | **Date / Signature :** |  |
|  |  |  |  |  |
| **Mots clés** : modèle de cahier des charges, ce n'est qu'un modèle ! | | | | |

# Sommaire

[Sommaire 4](#0.Sommaire|outline)

[1. Introduction (ou préambule) 6](#1.Introduction (ou préambule)|outline)

[2. Guide de lecture 6](#2.Guide de lecture|outline)

[2.1. Maîtrise d’œuvre 6](#2.1.Maîtrise d’œuvre|outline)

[2.1.1. Responsable 6](#2.1.1.Responsable|outline)

[2.1.2. Personnel administratif 6](#2.1.2.Personnel administratif|outline)

[2.1.3. Personnel technique 6](#2.1.3.Personnel technique|outline)

[2.2. Maîtrise d’ouvrage 6](#2.2.Maîtrise d’ouvrage|outline)

[2.2.1. Responsable 6](#2.2.1.Responsable|outline)

[2.2.2. Personnel administratif 6](#2.2.2.Personnel administratif|outline)

[2.2.3. Personnel technique 6](#2.2.3.Personnel technique|outline)

[3. Concepts de base 6](#3.Concepts de base|outline)

[4. Contexte 6](#4.Contexte|outline)

[5. Historique 7](#5.Historique|outline)

[6. Description de la demande 7](#6.Description de la demande|outline)

[6.1. Les objectifs 7](#6.1.Les objectifs|outline)

[6.2. Produit du projet 7](#6.2.Produit du projet|outline)

[6.3. Les fonctions du produit 7](#6.3.Les fonctions du produit|outline)

[6.4. Critères d’acceptabilité et de réception 7](#6.4.Critères d’acceptabilité et de réception|outline)

[7. Contraintes 7](#7.Contraintes|outline)

[7.1. Contraintes de coûts 7](#7.1.Contraintes de coûts|outline)

[7.2. Contraintes de délais 7](#7.2.Contraintes de délais|outline)

[7.3. Contraintes matérielles 7](#7.3.Contraintes matérielles|outline)

[7.4. Autres contraintes 7](#7.4.Autres contraintes|outline)

[8. Déroulement du projet 8](#8.Déroulement du projet |outline)

[8.1. Planification 8](#8.1.Planification|outline)

[8.2. Ressources 8](#8.2.Ressources|outline)

[9. Annexes 8](#9.Annexes|outline)

[10. Glossaire 8](#10.Glossaire|outline)

[11. Références 8](#11.Références|outline)

[12. Index 8](#12.Index|outline)

# Introduction (ou préambule)

Précise l’objectif du document et en résume le contenu

# Guide de lecture

Précise, pour chaque type de lecteur, comment utiliser efficacement le document

## Maîtrise d’œuvre

### Responsable

### Personnel administratif

### Personnel technique

## Maîtrise d’ouvrage

### Responsable

### Personnel technique

# Concepts de base

Précise les concepts de base nécessaires à la compréhension du document

# Contexte

Décrire brièvement l’environnement dans lequel s’inscrit le projet (stratégie, enjeux, domaine, etc…)

# Historique

S’inscrivant dans un cadre académique, ce projet permet une initiation au « Machine Learning » tout en se rapprochant des réalités du monde professionnel. Ainsi les membres du projet découvrent la plupart des notions abordées en s’appuyant sur les compétences acquises au cours des deux premières années d’études. Le projet est supervisé par un encadrant et soumis à certaines consignes dans la méthodologie.

# Description de la demande

## Les objectifs

Voici la liste des objectifs fixés :

* Obtenir le meilleur classement possible au concours « Kaggle : Titanic - Machine Learning from Disaster ».
* Trouver les facteurs les plus influents sur les chances de survie des passagers.
* Fournir une documentation (...)
* Permettre une visualisation simple et accessible des données.

## Produit du projet

Le produit est un modèle prédictif codé en python, accompagné d’une documentation type notebook ‘Jupyter’ explicitant les résultats et d’une application Web offrant une interface viable.

## Les fonctions du produit

Le modèle doit permettre de répondre à la question suivante : « A l'aide des données relatives aux passagers au Titanic (nom, âge, sexe, classe socio-économique, etc.), qui a le plus de chance de survivre ? ».

Ainsi, le produit doit être en mesure de prédire la survie ou non d’un passager à partir de ses données avec un taux de précision maximum.

+documentation

(option) De plus, le produit doit permettre la Visualisation interactive des données et résultats obtenus à travers une interface simple et visuelle.

## Critères d’acceptabilité et de réception

Le modèle prédictif doit être soumis à l’ensemble des règles de compétition « Kaggle ». Ainsi on mesurera la qualité du modèle prédictif avec le score « Kaggle » obtenu pour le produit final. Le principal critère de réussite est donc le rang obtenu au classement.

+Documentation

(OPTION) Concernant l’interface, celle-ci doit être simple et lisible. Elle doit permettre à toute personne la compréhension des résultats obtenus. (application WEB, sans contraintes matérielles, streamlit)

# Contraintes

## Contraintes de coûts

Spécifier le budget alloué au projet (Coût humain)

## Contraintes de délais

Le cahier des charges (à rendre semaine 3);

Le cahier de recette (à rendre semaine 4);

La conception générale

La conception détaillée (à rendre semaine 5);

Le manuel d'utilisation (à rendre semaine 11);

Le manuel d'installation (à rendre semaine 11);

Le plan de tests (à rendre semaine 11);

La documentation interne du code (à rendre semaine 11).

Le code sources du programme (à rendre semaine 11);

Le rapport de projet (avant la soutenance);

Le résumé en français et en anglais (avant la soutenance);

Les diapositives sonorisées (avant la soutenance);

## Contraintes matérielles

A expliciter

Temps de calcul, hébergement etc

## Autres contraintes

Spécifier les éventuelles contraintes à prendre en compte dans le cadre du projet (normes techniques, clauses juridiques, etc.)

# Déroulement du projet

## Planification

Représenter les grandes phases du projet et les étapes principales

## Ressources

Lister les ressources humaines et matérielles que le client peut mettre à la disposition du prestataire (donnée, librairies)

# Annexes

Lister et joindre au cahier des charges les éventuels documents que le client peut mettre à disposition

# Glossaire

Définit l’ensemble des termes spécialisés du document

# Références

Indique les références bibliographiques vers d’autres documents apportant des informations complémentaires

# Index

Liste les mots-clés du document et où les trouver dans celui-ci