**Cahier des Charges - Solution BI pour Comparateur de Prix**

**1. Introduction**

Ce projet consiste à développer une **solution de Business Intelligence (BI)** associée à des fonctionnalités avancées de **Machine Learning** (ML) et d'**Intelligence Artificielle (IA)** pour l'analyse, la comparaison et la prévision des prix des produits proposés par différents vendeurs. L'objectif est de fournir aux **clients** des outils d'analyse interactifs et aux **entreprises** des mécanismes pour optimiser leurs stratégies commerciales. Ce cahier des charges se divise en deux sections :

Les exigences pour les **clients** et celles pour l'**entreprise**.

* Le projet se concentre sur trois axes principaux : le prix des produits, le prix des hôtels et le prix des billets d'avion.

**2. Partie 1 : Exigences et besoins des clients**

**2.1. Objectifs pour les clients**

Les clients doivent pouvoir :

* **Comparer les prix** de différents produits en un seul endroit.
* Accéder à des **recommandations personnalisées** basées sur leur comportement d'achat et les tendances de prix.
* Identifier les **meilleures offres** en temps réel grâce à des systèmes intelligents.
* Recevoir des **alertes prédictives** sur les baisses de prix et les bonnes affaires potentielles.

**2.2. Fonctionnalités attendues**

* **Comparaison de prix en temps réel**.
* **Historique des prix et prévisions.**
* **Alertes de prix.**
* **Recommandations intelligentes** : Le système recommande des produits similaires ou alternatifs selon les préférences et l'historique d'achat de l'utilisateur.
* **Analyse des tendances de prix**.

**3. Partie 2 : Exigences pour l'entreprise et analyse concurrentielle**

**3.1. Objectifs pour l'entreprise**

* Analyser pour pouvoir ajuster les prix
* Suivre les prix de la concurrence.
* Prédire les tendances de prix

**3.2. Fonctionnalités pour l'entreprise**

* Veille concurrentielle automatisée.
* Analyse prédictive des tendances de prix.

**3.3. Avantages compétitifs**

* Analyse en temps réel
* Optimisation dynamique des prix
* Prédiction des meilleures périodes d'achat.

**4. Partie 3 : Technologies et outils**

**4.1 Source de données**

* Fichiers CSV.
* Documents PDF.
* BD-SQL.

**4.2 Technologies et outils**

* Integration : Talend
* Stockage : SGBD-R.
* Visualisation : Power BI.
* Langage : Python.
* Frontend : Angular
* Backend : Flask