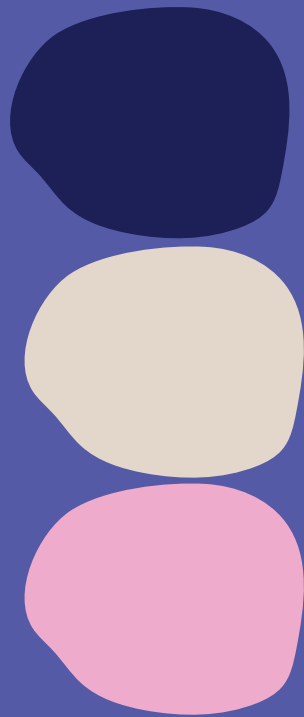


# Projet I.A – Livrable Ethique

Appropriation de la méthodologie éthique  
et justifications des choix



Hichem CHERAFI, Tom NORMAND, Sullivan TULOUP

Février 2025

## CESI

HUMANFORYOU

GROUPE 4



# Sommaire

01 | Introduction

02 | Action humaine et supervision

03 | Robustesse technique et sécurité

04 | Respect de la vie privée et gouvernance des données

05 | Transparence

06 | Diversité, non-discrimination et équité

07 | Bien-être environnemental et sociétal

08 | Responsabilité

09 | Conclusion



# Introduction

## *Contexte du projet*

HumanForYou est une entreprise pharmaceutique indienne qui emploie environ 4000 personnes. Chaque année elle perd 15% de ses effectifs ce qui crée des problèmes de stabilité et de productivité. Les départs retardent les projets nuisent à la réputation et engendrent des coûts importants en recrutement et formation. Pour y remédier la direction souhaite comprendre les causes de ce turnover et proposer des solutions pour fidéliser ses employés.

Plusieurs données sont disponibles : profils ancienneté salaires engagement équilibre vie pro-perso et même une enquête interne sur la qualité de vie au travail. L'objectif est d'analyser ces informations pour identifier les profils à risque et les facteurs influençant leur départ. Avec des modèles prédictifs et des analyses poussées, l'objectif est de faire des recommandations concrètes pour mieux garder les talents. L'enjeu est important : améliorer la gestion des équipes, renforcer l'engagement des employés et assurer leur stabilité sur le long terme.

L'enjeu est de taille : optimiser la gestion des ressources humaines renforcer l'engagement des employés et assurer la stabilité des équipes sur le long terme. En somme il faut transformer ces données en actions efficaces pour créer un environnement de travail où chacun se sentira épanoui et motivé à rester.

## *L'éthique dans l'IA*

Dans ce projet il faut également faire attention aux questions éthiques quand on utilise l'IA et les données des employés. Analyser des infos sensibles comme les salaires, les horaires ou même le ressenti des gens cela doit se faire en respectant totalement la confidentialité et la protection des données personnelles.

Si on utilise des modèles pour prévoir qui pourrait quitter l'entreprise, ils doivent être clairs et neutres pour éviter toute forme d'injustice ou de discrimination. L'idée, ce n'est pas de surveiller les employés ni de rendre la gestion trop froide et automatisée. Le but principal, c'est d'améliorer leur bien-être et de créer un environnement de travail plus sain, tout en utilisant l'IA de façon éthique et responsable.

# Action humaine et supervision

## 1

### **Explication :**

L'IA ne doit pas fonctionner en autonomie complète lorsqu'elle affecte directement des humains. Il est essentiel que l'humain reste au centre du processus et puisse superviser ou ajuster les décisions de l'IA. Cette supervision permet de s'assurer que l'IA respecte bien les valeurs et les objectifs de l'entreprise tout en évitant les effets indésirables. Concrètement il faut créer un système où employés et managers peuvent interagir avec l'IA et comprendre ses résultats. L'IA doit proposer des recommandations pas prendre des décisions définitives. L'idée c'est de garder le contrôle humain pour que la technologie serve vraiment les besoins de l'entreprise sans la diriger.

### **Mise en œuvre :**

- Mettre en place un système qui permet aux employés et aux managers d'interagir avec l'IA et de comprendre les résultats.
- S'assurer que l'IA fournit des recommandations et non des décisions finales.
- Appliquer un système d'alerte lorsque l'IA génère un résultat douteux ou qui pourrait avoir des conséquences importantes.

### **Exemple :**

L'IA repère un employé susceptible de partir en analysant ses heures de travail son engagement et ses réponses à l'enquête interne. Mais au lieu de tout automatiser elle envoie une alerte aux RH. Ce sont eux qui décident des actions à prendre après avoir étudié la situation. L'humain reste au cœur de la décision pour agir de manière réfléchie et adaptée.

# Robustesse technique et sécurité

## 2

### **Explication :**

Une IA doit être fiable et résistante aux erreurs, aux cyberattaques et aux pannes. Elle doit être capable de fonctionner dans différentes conditions sans remettre en jeu la sécurité des utilisateurs.

### **Mise en œuvre :**

- Faire des tests avant le déploiement pour repérer les éventuels problèmes.
- Mettre en place des règles de sécurité pour protéger les données et éviter les abus.
- Assurer un suivi régulier et des mises à jour pour corriger des failles si besoin.

### **Exemple :**

Si l'IA d'HumanForYou analyse les données des employés et qu'une erreur dans l'algorithme génère des prédictions incorrectes (par exemple, signaler des employés stables comme étant à risque de départ), un système de contrôle automatique détecte ces incohérences et déclenche une alarme avant toute prise de décision.

# Respect de la vie privée et gouvernance des données

## 3

### **Explication :**

Les systèmes d'IA traitent souvent des infos sensibles, donc il est essentiel de garantir la confidentialité et d'utiliser les données des employés de façon responsable, tout en respectant les lois comme le RGPD.

### **Mise en œuvre :**

- Mettre en place des mécanismes d'anonymisation pour éviter d'exposer des données individuelles.
- Restreindre l'accès aux données aux seules personnes autorisées.
- Informer les employés de la manière dont leurs données sont utilisées et obtenir leur consentement.

### **Exemple :**

Si l'IA analyse les horaires des employés pour repérer une surcharge de travail, ces données doivent être bien protégées. Seuls les responsables RH doivent pouvoir y accéder, et sans que d'autres personnes puissent identifier qui est concerné.

# Transparence

## 4

### **Explication :**

Un système d'IA doit être clair pour ceux qui l'utilisent. Les personnes concernées par ses décisions doivent comprendre sur quoi elles sont basées et pouvoir les contester si besoin.

### **Mise en œuvre :**

- Fournir des explications claires sur les méthodes utilisées par l'IA pour arriver à ses conclusions.
- Assurer une traçabilité des décisions de l'IA pour permettre un audit en cas de doute.
- Permettre aux employés d'accéder aux données les concernant et d'exprimer des objections.

### **Exemple :**

Si un employé est repéré comme "à risque de départ", il doit savoir pourquoi (par exemple, une baisse de motivation détectée via un sondage interne ou une hausse des absences). Un responsable RH doit pouvoir lui expliquer ces conclusions et corriger toute erreur si besoin.

# Diversité, non-discrimination et équité

## 5

### Explication :

L'IA ne doit pas créer ou renforcer des discriminations qui pourraient désavantager certains groupes. Un algorithme mal entraîné pourrait par exemple considérer à tort que certaines personnes (selon leur âge, genre ou origine) sont plus susceptibles de quitter l'entreprise à cause de biais présents dans les données.

### Mise en œuvre :

- Ne pas utiliser de données sensibles comme le sexe, l'âge ou l'origine si ça n'a pas de lien avec la décision.
- Tester l'algorithme pour repérer et corriger les biais éventuels.
- Vérifier que les recommandations de l'IA restent justes et équitables.

### Exemple :

Si l'IA remarque que les jeunes employés quittent plus souvent l'entreprise, il faut vérifier que ce n'est pas juste un biais dans les données. Par exemple, l'entreprise doit s'assurer que ce n'est pas simplement parce que les jeunes ont plus de CDD et ajuster l'analyse si nécessaire.



# Bien-être environnemental et sociétal

## 6

### Explication :

L'IA ne doit pas seulement être efficace, elle doit aussi être conçue pour minimiser son impact environnemental et contribuer à des objectifs de bien-être au travail.

### Mise en œuvre :

- Optimiser les algorithmes pour réduire leur consommation d'énergie.
- Assurer que l'IA améliore la qualité de vie des employés plutôt que de les surveiller de manière excessive.
- Utiliser l'IA pour proposer des solutions favorisant le bien-être au travail.

### Exemple :

Plutôt que d'utiliser l'IA uniquement pour identifier les employés "à risque" et prévenir les départs, elle pourrait aussi recommander des initiatives positives comme des formations adaptées aux besoins identifiés ou des ajustements d'horaires pour améliorer l'équilibre vie pro/vie perso.

# Responsabilité

## 7

### **Explication :**

Une IA doit être supervisée et contrôlée par des humains responsables de son bon fonctionnement. En cas d'erreur ou de conséquence négative, il doit être possible d'identifier qui est responsable et comment corriger le problème.

### **Mise en œuvre :**

- Créer un comité d'éthique pour surveiller l'impact de l'IA et intervenir si nécessaire.
- Mettre en place des procédures claires pour corriger les erreurs ou décisions injustes.
- Garder une trace écrite des décisions prises par l'IA pour pouvoir en répondre en cas de problème.

### **Exemple :**

Si un employé est mal identifié comme "à risque" et que cela impacte négativement sa carrière, il doit pouvoir signaler l'erreur. L'entreprise doit alors être en mesure d'expliquer la décision, de rectifier l'injustice et d'améliorer l'algorithme pour éviter qu'un tel problème ne se reproduise.



# Conclusion

En appliquant ces principes, HumanForYou pourra s'assurer que son projet d'IA est éthique, fiable et bénéfique pour les employés. L'objectif est de réduire le turnover de manière juste et transparente, en respectant la vie privée et en améliorant le bien-être des employés, plutôt que de simplement les surveiller ou les catégoriser.