
Livrable éthique

Auteurs :

COTTINEAU ROMAIN
METSÄ MIKAM CORALISTONE
BRIFFAUD SIMON
SALAÜN ADRIAN

Lecteur :

NAIT CHABANE AHMED

Vendredi 17 mars 2023



Table des matières

1	IA for HumanForYou	2
1.1	Contexte	2
1.2	Attentes du livrable éthique	2
2	Réalisation du Livrable Ethique	3
2.1	Respect de l'autonomie humaine	3
2.2	Robustesse technique et sécurité	4
2.3	Confidentialité et gouvernance des données	5
2.4	Transparence	6
2.5	Diversité, non-discrimination et équité	7
2.6	Bien-être environnemental et sociétal	8
2.7	Responsabilité	9

1 IA for HumanForYou

1.1 Contexte

L'entreprise de produits pharmaceutiques HumanForYou basée en Inde emploie environ 4000 personnes. Cependant, chaque année elle subit un turn-over d'environ 15% de ses employés nécessitant de retrouver des profils similaires sur le marché de l'emploi.

La direction trouve que ce niveau de turn-over n'est pas bon pour l'entreprise car :

- Les projets sur lesquels étaient les employés quittant la société prennent du retard ce qui nuit à la réputation de l'entreprise auprès de ses clients et partenaires.
- Un service de ressources humaines de taille conséquente doit être conservé car il faut avoir les moyens de trouver les nouvelles recrues.
- Du temps est perdu à l'arrivée des nouveaux employés car ils doivent très souvent être formés et ont besoin de temps pour devenir pleinement opérationnels dans leur nouvel environnement.

Le direction fait donc appel à vous, spécialistes de l'analyse de données, pour déterminer les facteurs ayant le plus d'influence sur ce taux de turn-over et lui proposer des modèles afin d'avoir des pistes d'amélioration pour donner à leurs employés l'envie de rester.

Données fournies

Un certain nombre de données concernant les employés vous a donc été transmis par le service des ressources humaines.

Il s'agit de fichiers textes au format CSV.

Les données ont été anonymisées : un employé de l'entreprise sera représenté par le même EmployeeID dans l'ensemble des fichiers qui suivent.

1.2 Attentes du livrable éthique

Il s'agit dans un document mettant en évidence votre appropriation de la méthodologie proposée pour avoir une démarche éthique traçant vos choix justifiés par rapport aussi aux échanges qu'il y a eu dans votre équipe pendant toutes les phases du projet de la préparation du jeu de données à la proposition de pistes d'amélioration à votre client. En plus de la démarche, vous devrez bien mettre en évidence les décisions que vous avez prises dans l'équipe ainsi que les points de vigilance ou de contrôle à mettre en place par rapport aux problématiques éthiques rencontrées.

Pour vous guider dans cette démarche, vous pouvez vous appuyer les questions accessibles depuis ce site. Le fichier PDF téléchargeable donne les principales questions à se poser pour valider qu'un projet d'IA est éthique selon 7 exigences recommandées par la Commission Européenne :

- Respect de l'autonomie humaine
- Robustesse technique et sécurité
- Confidentialité et gouvernance des données
- Transparence
- Diversité, non-discrimination et équité
- Bien-être environnemental et sociétal
- Responsabilité

2 Réalisation du Livrable Ethique

La Commission Européenne a publié en 2019 une liste de 7 exigences recommandées pour garantir une IA éthique. Voici les détails de chaque exigence :

2.1 Respect de l'autonomie humaine

Les systèmes d'IA doivent être conçus de manière à respecter la volonté et les choix des personnes, en leur donnant la possibilité de contrôler l'utilisation de leurs données et en évitant toute forme de manipulation.

2.2 Robustesse technique et sécurité

Les systèmes d'IA doivent être conçus de manière à assurer la fiabilité et la sécurité des résultats. Les algorithmes doivent être testés de manière rigoureuse pour éviter tout biais ou erreur de calcul.

2.3 Confidentialité et gouvernance des données

Les systèmes d'IA doivent être conçus de manière à garantir la confidentialité et la protection des données personnelles. Les utilisateurs doivent être informés sur la manière dont leurs données sont collectées et utilisées, et les règles de gouvernance des données doivent être claires et transparentes.

2.4 Transparence

Les systèmes d'IA doivent être conçus de manière à ce que les résultats soient compréhensibles et explicables. Les utilisateurs doivent pouvoir comprendre comment les décisions ont été prises, sur quelles données les algorithmes ont été formés, et comment les résultats ont été obtenus.

2.5 Diversité, non-discrimination et équité

Les systèmes d'IA ne doivent pas reproduire ou amplifier les biais ou les discriminations existants dans la société. Ils doivent être conçus de manière à promouvoir la diversité et l'égalité des chances pour tous, en évitant toute forme de discrimination basée sur le sexe, la race, l'orientation sexuelle, l'âge ou toute autre caractéristique personnelle.

2.6 Bien-être environnemental et sociétal

Les systèmes d'IA doivent être conçus de manière à minimiser leur impact sur l'environnement et à maximiser leur contribution positive à la société. Les entreprises doivent prendre en compte les impacts sociaux et environnementaux de leurs technologies, et s'engager à contribuer au bien-être de la société dans son ensemble.

2.7 Responsabilité

La responsabilité implique que les développeurs et les utilisateurs de l'IA doivent être en mesure de déterminer qui est responsable en cas de préjudice causé par un système d'IA. Cette responsabilité peut être partagée entre les différentes parties impliquées dans le cycle de vie de l'IA, notamment les concepteurs, les développeurs, les fournisseurs, les utilisateurs et les régulateurs.