



Formateur : Mohammed El Amine BECHAR
Contact : mohammed-el-amine.bechar@isen-ouest.yncrea.fr

Exercice

IA pour la prédiction de la
production énergétique

Vous êtes un Data Scientist et développeur en IA, votre entreprise vous a confié une mission pour développer un **Dashboard** pour une entreprise de production énergétique issue du Gaz, du charbon, éolien ...

Cahier de charge

A partir de l'historique de production de cette entreprise, développer :

- Un/des modèle(s) IA pour faire la prédiction d'éventuelle production énergétique des différentes ressources **au jour le jour chaque 5h**.
- Un/des modèle(s) IA pour faire la prédiction **pour chaque mois sur l'année qui suit**, c'est-à-dire, un modèle va recevoir les données de 2022 et le modèle va prédire **12 valeurs** pour chaque mois de 2023, ces prédictions présentent la somme de la production pour tout le mois.
- Un Dashboard pour mettre en œuvre cette solution.

Livrable

- **Livrable 1** : un notebook qui résume la partie expérimentale : préparation de données, prétraitement, apprentissage, test, mesure de performance et affichage de résultats. **Deadline : 19/09/2022 à 17h**.
- **Livrable 2** : un Dashboard qui affiche 5 tracés pour les 5 ressources énergétiques et qui fait la prédiction pour chaque 5h qui suit (juste, pour la simulation du Dashboard, développer un code qui fait la prédiction chaque 1 min). **Deadline : 20/09/2022 à 13h**.
- **Livrable 3** : un deuxième Dashboard qui affiche 5 tracés pour les 5 ressources énergétiques et qui fait la prédiction sur l'année qui suit. **Deadline : 20/09/2022 à 17h**.