

# PROJET 07 : Réduction du Gaspillage Alimentaire

## OBJECTIF DU PROJET

Les supermarchés jettent des tonnes de nourriture. Prédire les ventes de denrées périssables avec précision réduit le gaspillage et augmente les profits.

## FICHIER DE DONNÉES

- gaspillage\_alimentaire.csv
- 800 lignes
- Inclut des valeurs manquantes, valeurs aberrantes et déséquilibres pour un apprentissage réaliste

## TÂCHES À RÉALISER

### ■ TÂCHE PRINCIPALE

Prédire Unites\_Vendues pour les denrées périssables

### ■ TÂCHES SECONDAIRES (OPTIONNELLES)

1. Recommander la "Remise Optimale" pour écouler le stock avant péremption
2. Identifier les articles à "Haut Gaspillage"
3. Prévoir la demande pour les vacances à venir
4. Regrouper les magasins par profil de gaspillage

## LIVRABLES ATTENDUS

1. \*\*Exploration des Données (EDA)\*\*
  - Analyse statistique descriptive
  - Visualisations des distributions
  - Analyse des corrélations
  - Identification des valeurs manquantes et aberrantes
2. \*\*Ingénierie des Fonctionnalités\*\*
  - Création de nouvelles variables pertinentes

- Transformation des variables existantes
- Encodage des variables catégorielles
- Normalisation/Standardisation si nécessaire

### 3. \*\*Modélisation\*\*

- Choix et justification du/des modèle(s)
- Entraînement et validation
- Optimisation des hyperparamètres
- Évaluation avec métriques appropriées

### 4. \*\*Résultats et Interprétation\*\*

- Performance du modèle principal
- Résultats des tâches secondaires (si réalisées)
- Insights et recommandations
- Visualisations des résultats

## CONSEILS

- Commencez par une exploration approfondie des données
- L'ingénierie des fonctionnalités est CRUCIALE pour ce projet
- Documentez votre démarche et vos choix
- Comparez plusieurs approches si possible
- Pensez à l'aspect pratique et utilisable de vos résultats

Bon travail ! ■