**Consigne**

Réaliser une analyse exploratoire des données de marketing puis les utiliser pour traiter une problématique d’intérêt au choix présentant un intérêt « métier », grâce à des techniques de Machine Learning.

**Description des données**

Le dossier data/ contient deux fichiers : data.csv et socio\_demo.csv. Les données sont tirées de campagnes de marketing direct (démarchage téléphonique) d'une grande institution bancaire, relatives à un produit de « dépôt à terme ». Un dépôt à terme est un dépôt bancaire qui ne peut être retiré qu'à l'échéance d'un certain terme ou d'une certaine période, en contrepartie d’un taux d’intérêt généralement plus élevé que pour un dépôt classique (à vue).

**Table** socio\_eco.csv

**Jeu de données contenant des indicateurs socio-économiques, contextuels du marché.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Variable** | **Définition** |
| DATE | Date de fin du mois de référence des indicateurs |
| TX\_VAR\_EMPLOI | Taux de variation de l'emploi (indicateur trimestriel) |
| IDX\_PRIX\_CONSO | Indice des prix à la consommation (indicateur mensuel) |
| IDX\_CONF\_CONSO | Indice de confiance des consommateurs (indicateur mensuel) |

**Table** data.csv

**Jeu de données principal**

|  |  |
| --- | --- |
| **Variable** | **Définition** |
| DATE | Date du dernier contact |
| AGE | Age du client en années |
| JOB | Type de métier du client |
| RELATION | Statut marital du client |
| EDUCATION | Niveau d’éducation correspondant au diplôme le plus  avancé obtenu par le client |
| DEFAUT | Indique si le client a déjà fait défaut par le passé |
| BALANCE | Solde du client |
| PRET\_IMMO | Indique si le client a un prêt immobilier |
| PRET\_PERSO | Indique si le client a un prêt à la consommation |
| CONTACT | Moyen de contact avec le client |
| DUREE\_CONTACT | Durée du dernier échange avec le client en secondes |
| NB\_CONTACT | Nombre de contacts effectués avec le client durant  cette campagne (y compris le dernier contact) |
| NB\_J\_DERNIER\_CONTACT | Nombre de jours écoulés après que le client a été  contacté pour la dernière fois lors d’une campagne  précédente (-1 si le client n’a jamais été contacté  auparavant) |
| NB\_CONTACT\_DERNIERE\_CAMPAGNE | Nombre de contacts effectués avec ce client lors de la  dernière campagne |
| RESULTAT\_DERNIERE\_CAMPAGNE | Résultat de la précédente campagne marketing |
| STATUT | Statut dans la campagne actuelle.  Souscrit : produit souscrit par le client  Refus : produit refusé par le client  En attente : en attente d’un retour ou d’une action du client  Absent : le client n'a pas décroché après des  sollicitations multiples pour cette campagne |