

Slide 1: Titre du Projet

- **Content:**
 - Titre: *Modélisation Prédictive de la Valeur Vie Client dans le Secteur Bancaire*
 - Auteur: Mohamed Nabigh
 - Année: 2023-2024
 - Tuteurs: Solène Bienaise Biesok (BNP Paribas) et Lazhar Labiod (Université)
 - **Speech:**
 - "Bonjour à toutes et à tous, je vais vous présenter mon projet de stage intitulé *Modélisation Prédictive de la Valeur Vie Client dans le Secteur Bancaire*, réalisé au sein de l'équipe EDA chez BNP Paribas, sous la supervision de Solène Bienaise Biesok."
-

Slide 2: Contexte du Projet

- **Content:**
 - Introduction de BNP Paribas, secteur bancaire, EMC, EDA
 - Objectif : Modélisation de la Valeur Vie Client (CLV) sur 5 ans pour les clients professionnels de BNP Paribas.
 - **Speech:**
 - "Le projet s'inscrit dans le contexte de BNP Paribas, un des leaders mondiaux en services bancaires et financiers. Mon stage a eu lieu dans le département EMC, en particulier au sein de l'équipe EDA, qui se concentre sur l'analyse des données clients et le développement de modèles prédictifs."
-

Slide 3: Objectif du Projet

- **Content:**
 - Modélisation de la CLV pour les clients professionnels sur une période de 5 ans
 - Techniques utilisées : Machine Learning, AGBoost
 - **Speech:**
 - "L'objectif principal de ce stage était de modéliser la Valeur Vie Client (CLV) pour les clients professionnels de BNP Paribas sur une période de cinq ans. Cette modélisation permet de prédire la valeur future des clients après une relation commerciale avec la banque."
-

Slide 4: Méthodologie

- **Content:**
 - Analyse exploratoire des données

- Prétraitement des données
 - Sélection des caractéristiques
 - **Speech:**
 - "La méthodologie du projet se déroule en plusieurs étapes clés : d'abord, une analyse exploratoire des données pour identifier les variables pertinentes, suivie d'un prétraitement des données, incluant la gestion des valeurs manquantes et aberrantes. Enfin, une sélection des caractéristiques a permis d'optimiser la modélisation."
-

Slide 5: Modèles Utilisés

- **Content:**
 - Modèles : AGBoost, XGBoost
 - Techniques : Régression quantile, Tweedie
 - **Speech:**
 - "Les principaux modèles utilisés pour la prédiction de la CLV étaient AGBoost, une variation de XGBoost, adaptée aux contraintes de production de BNP Paribas. D'autres techniques, telles que la régression quantile et Tweedie, ont également été testées pour capturer les différentes dynamiques des données."
-

Slide 6: Défis et Solutions

- **Content:**
 - Défis : Asymétrie des données, valeurs aberrantes
 - Solutions : Winsorisation, transformation logarithmique
 - **Speech:**
 - "Un des principaux défis était l'asymétrie des données et la présence de valeurs aberrantes. Pour surmonter cela, nous avons appliqué des techniques de prétraitement comme la winsorisation et les transformations logarithmiques, afin d'améliorer la stabilité des modèles prédictifs."
-

Slide 7: Résultats Expérimentaux

- **Content:**
 - Performance des modèles : R2, RMSE
 - Comparaison des modèles
- **Speech:**
 - "Les résultats expérimentaux montrent que la régression quantile et AGBoost ont fourni les meilleures performances, avec un coefficient de détermination (R2) de 61 %. L'optimisation des hyperparamètres a permis d'améliorer la précision des prévisions."

Slide 8: Conclusion

- **Content:**
 - Modèle final retenu
 - Impact sur la stratégie client de BNP Paribas
- **Speech:**
 - "En conclusion, la modélisation prédictive de la CLV permet à BNP Paribas d'optimiser ses décisions stratégiques en matière de gestion de la relation client. Le modèle final, basé sur AGBoost et des techniques de régression avancées, offre des prédictions robustes sur la valeur future des clients."

Slide 9: Remerciements

- **Content:**
 - Solène Bienaise Biesok, Lazhar Labiod
 - Équipe EDA, collègues
- **Speech:**
 - "Je tiens à remercier Solène Bienaise Biesok pour son encadrement, ainsi que toute l'équipe EDA de BNP Paribas. Un grand merci également à mes collègues et à mes proches pour leur soutien tout au long de ce projet."