Implémenter un modèle de Scoring

7

Essai calcul probabilité de solvabilité d'un client.

Parcours Data Scientist.

Présentation : Dai TENSAOUT

Plan

Contexte

Proposition d'une solution

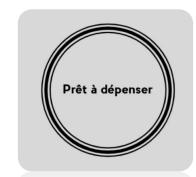
Pipeline du projet

Modélisation et Tracking

CI/CD

Axes d'amélioration





Prêt à dépenser : une société qui propose des crédits à la consommation

Clients ayant peu d'historique de prêts.

Modèle de scoring crédit pour calculer la probabilité de solvabilité d'un client.

Un dashboard pour une meilleure gestion de la relation client,



Proposition d'une solution















Proposition d'une solution

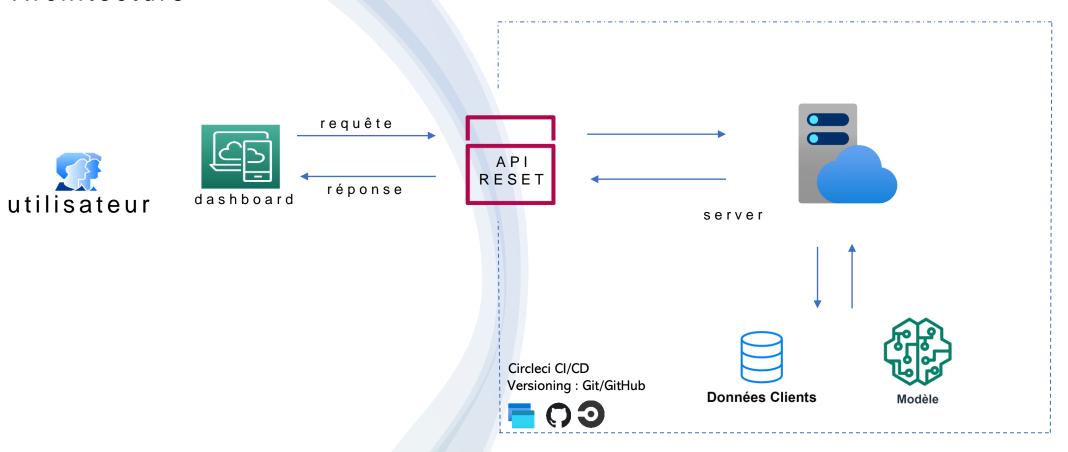
Versioning : Git/GitHub



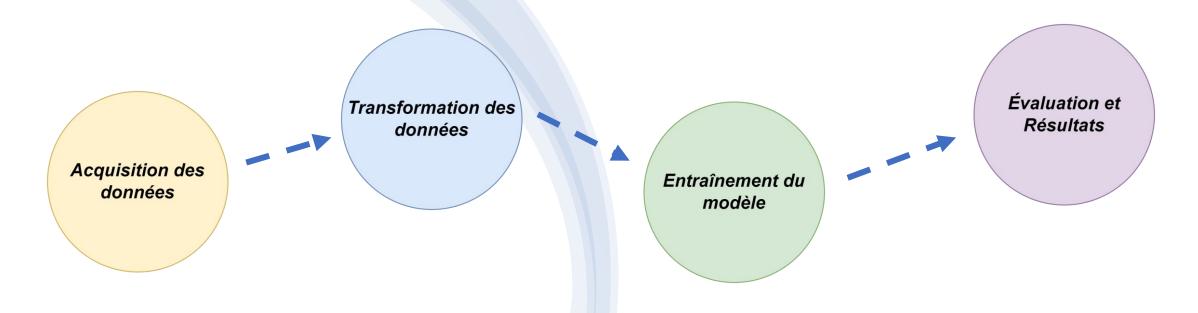


Proposition d'une solution

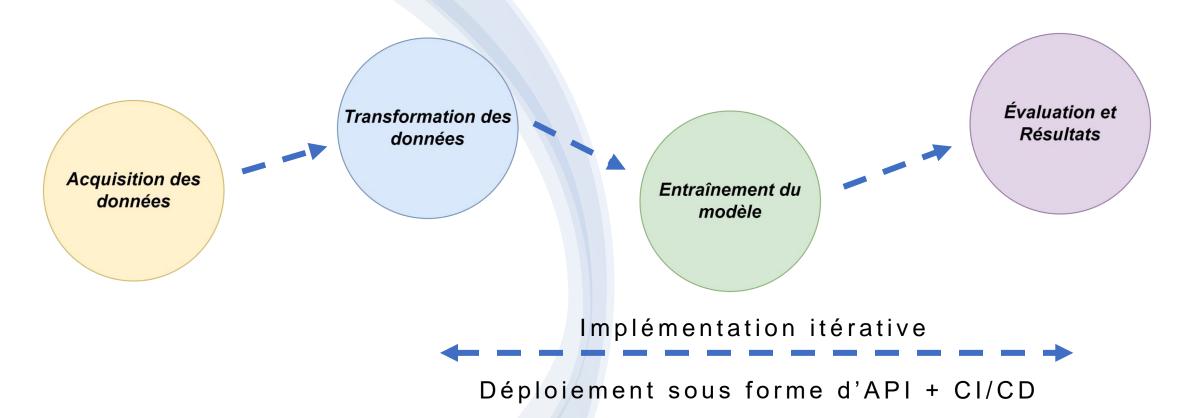
Architecture



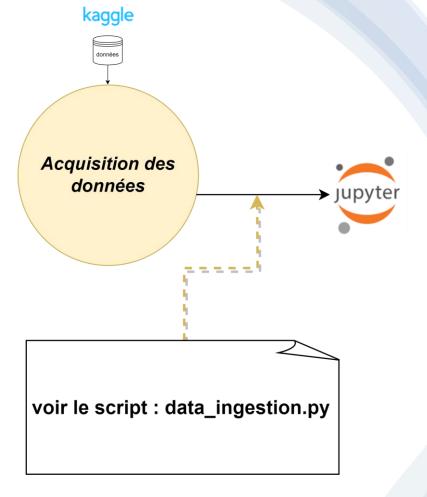
Pipeline du projet

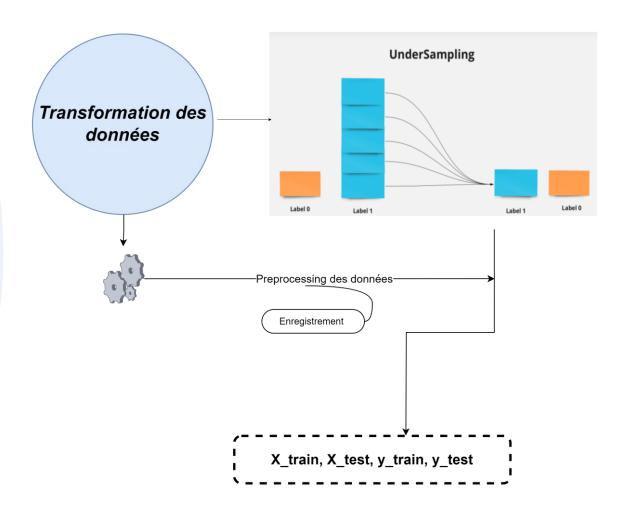


Pipeline du projet

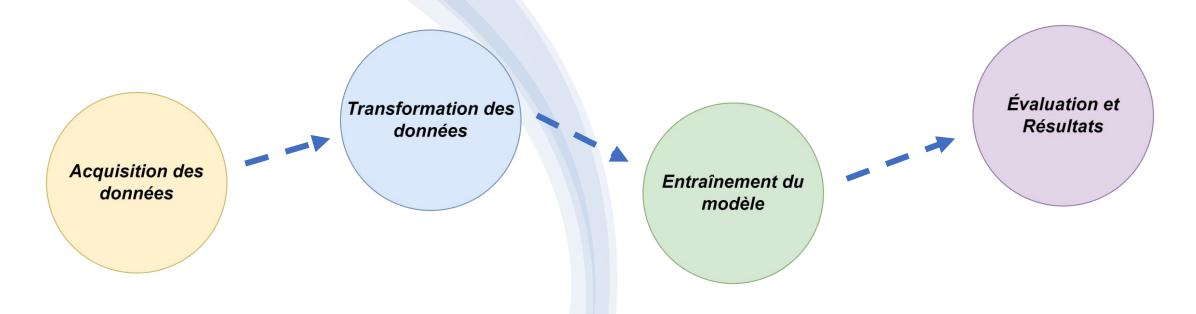








Pipeline du projet





Métriques

AUC, Accuracy Score, Precision, Recall

Évaluation et Résultats

Fonction Coût Métier

mauvais client prédit bon, donc crédit accordé et perte en capital

bon client prédit mauvais : donc refus crédit et manque à gagner en marge

Alpha: Niveau de risque, restrictif ou permissif.

Beta : coût réel de la probabilité d'octroyer un crédit pour un mauvais client.



X_train, X_test, y_train, y_test Entraînement Entraînement du -Fonction coûtmodèle seuil ou risque alpha et un facteur beta Validation croisée GridSearchCV mlflow Enregistrement du meilleur modèle

retourner le résultat du GridSearchCV

Résultats MLflow Tracking

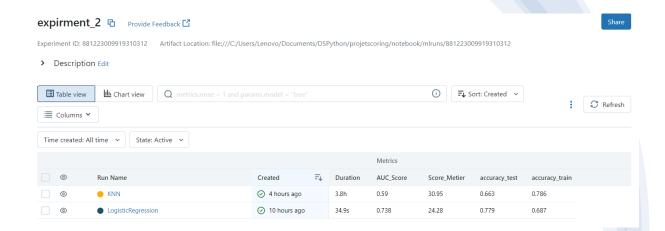
Monitoring ml*fl*ow™ EVIDENTLY AI Améliorations Évaluation et Résultats

• pythonanywhere





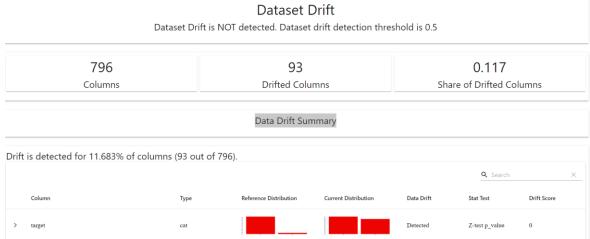
Entraînement



Améliorations

- Features importance Features selection
- Entraîner d'autres modèles.
- -Fine tuning des hyperparamètres.

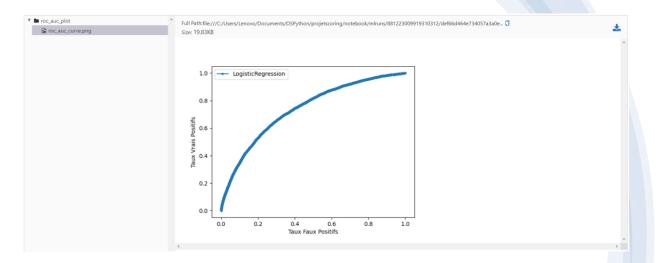
Monitoring



- Dashboard uniquement.
- Reste à faire pour modèle et API.

Modélisation et Tracking

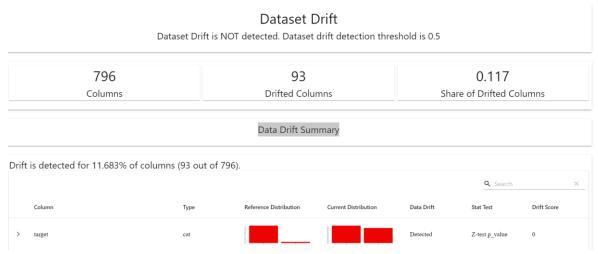
Entraînement



Améliorations

- Features importance Features selection
- Entraîner d'autres modèles.
- -Fine tuning des hyperparamètres.

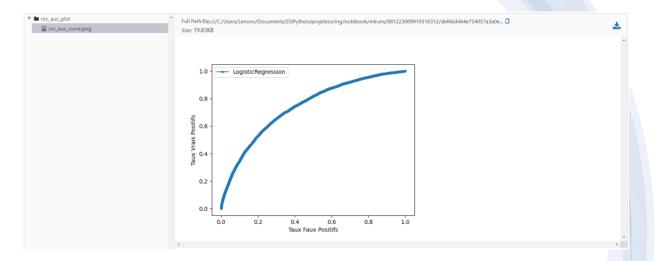
Monitoring



- Dashboard uniquement.
- Reste à faire pour modèle et API.



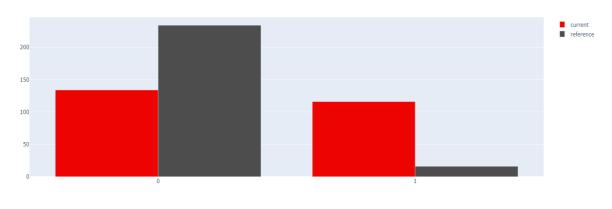
Entraînement



Améliorations

- Features importance Features selection
- Entraîner d'autres modèles.
- -Fine tuning des hyperparamètres.

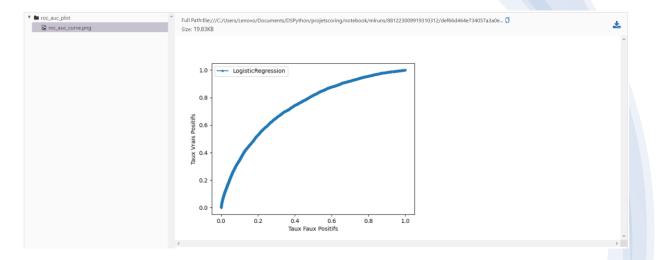
Monitoring



- Dashboard uniquement.
- Reste à faire pour modèle et API.



Entraînement



Améliorations

- Features importance Features selection
- Entraîner d'autres modèles.
- -Fine tuning des hyperparamètres.

Monitoring



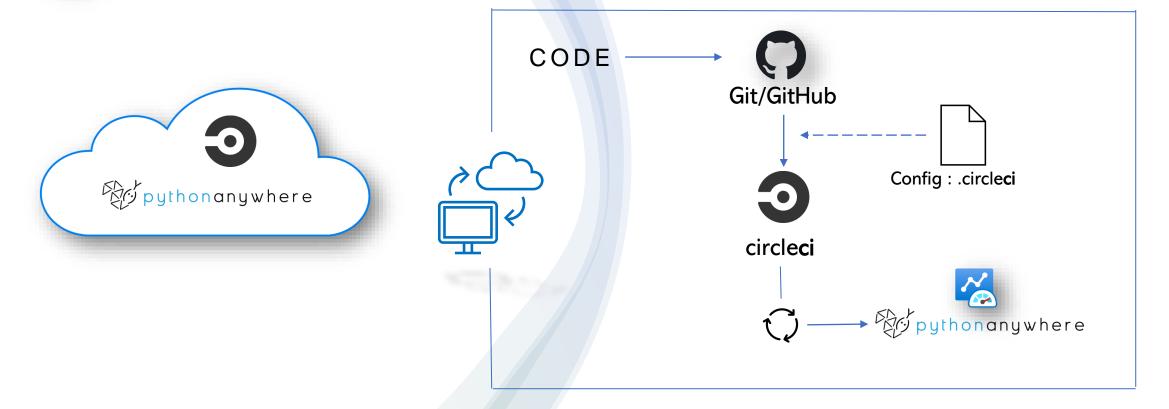
- Dashboard uniquement.
- Reste à faire pour modèle et API.



Intégration continue



Dashboard: https://scoringdash.pythonanywhere.com/

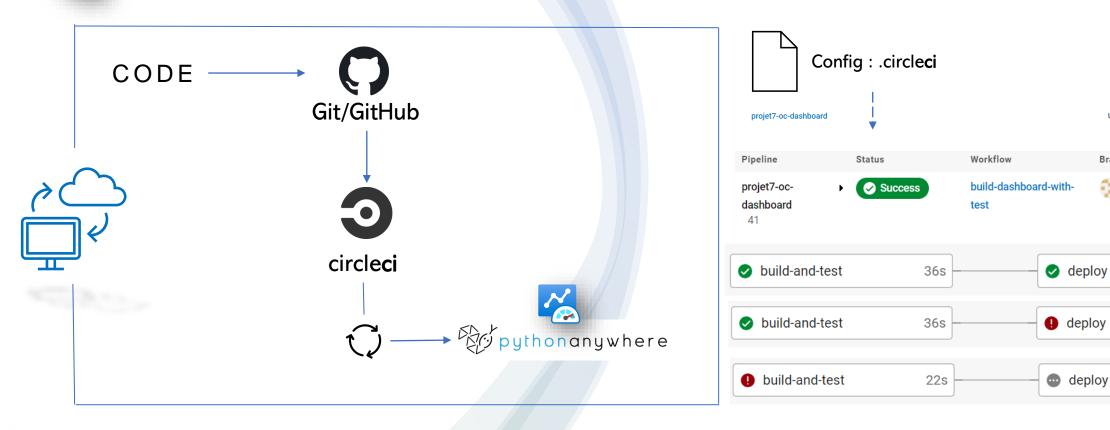




Intégration continue



Dashboard: https://scoringdash.pythonanywhere.com/



Branch / Commit

809277d update readme

5s

3s



- Features importance Features selection
- Déploiement du modèle dans un bucket exemple S3.
- Redémarrer l'API en cas de changement du modèle.
- Amélioration du visuel du dashboard à revoir.

Implémentez un modèle de scoring

Parcours Data Scientist.

Merci de votre attention