

## Erwan Meignen — RAROC

Ce projet est un outil interactif de simulation du risque de crédit basé sur le modèle RaRoC (Risk-Adjusted Return on Capital). Il permet d'évaluer la rentabilité ajustée au risque des crédits accordés aux entreprises, en tenant compte de leur probabilité de défaut (PD), de la perte en cas de défaut (LGD) et du rendement attendu.

L'application, développée avec Streamlit, utilise un fichier Excel contenant deux feuilles :

- "Portfolio", qui recense les crédits accordés avec leur exposition et leur notation.
- "Params", qui associe à chaque notation de crédit une probabilité de défaut sur 1, 3 ou 5 ans.

Une fois le fichier chargé, l'utilisateur peut modifier les paramètres de simulation (taux d'intérêt et durée du crédit), analyser un crédit spécifique et obtenir des indicateurs clés :

- Revenu d'intérêts total,
- Probabilité cumulée de défaut,
- Perte attendue,
- Profit net.

Les résultats sont affichés de manière claire avec des tableaux et graphiques dynamiques. L'application gère les erreurs pour garantir une utilisation fluide, même avec des données imparfaites.

Techniquement, Pandas est utilisé pour la gestion des données, Altair pour la visualisation et Streamlit pour l'interface interactive. Des améliorations futures pourraient inclure une exportation en PDF des résultats et l'intégration de modèles prédictifs pour affiner l'évaluation des risques.

En résumé, cet outil est simple, intuitif et efficace pour aider à la prise de décision en gestion des risques de crédit.