

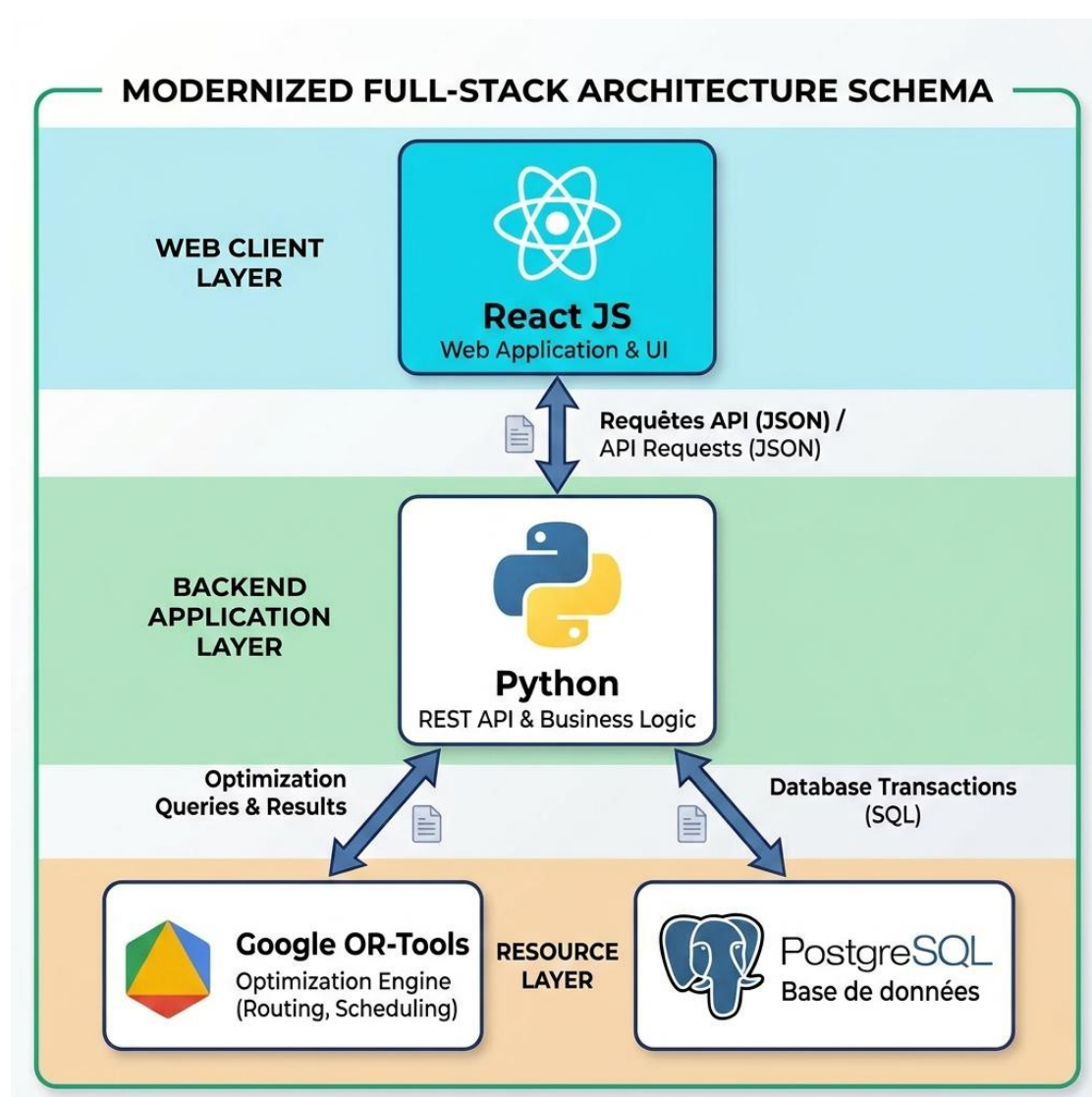
Auteurs : Loïs AMBLARD, Evan GRABE, Mathis LEDOUIT

CONTEXTE ET OBJECTIF

Courbis est un groupe industriel spécialisé dans la production de pièces en plastique par **procédé de moulage**. Le moulage et le démoulage des pièces sont effectués manuellement par des opérateurs qui doivent traiter plusieurs **ordres de fabrication** par jour. La problématique est d'augmenter la productivité de l'atelier en proposant un **ordonnancement mathématiquement optimisé** des tâches à faire pour les opérateurs.

L'objectif est de développer une **solution logicielle** complète et maintenable permettant d'ordonnancer les tâches et de les afficher ensuite à chaque opérateur.

MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS



Le projet était axé sur une **méthode par lots** c'est-à-dire que **plusieurs versions** incrémentales de l'application ont été élaborées et livrées à l'entreprise au fil du projet. L'objectif de cette méthode est de recueillir des **retours** constructifs puis de les intégrer afin de correspondre au fonctionnement final de la solution logicielle.

Une grande partie du projet a reposé sur l'expression et la compréhension du besoin de l'entreprise. En effet le logiciel doit représenter un processus complexe pour être au plus proche de la réalité de l'atelier.

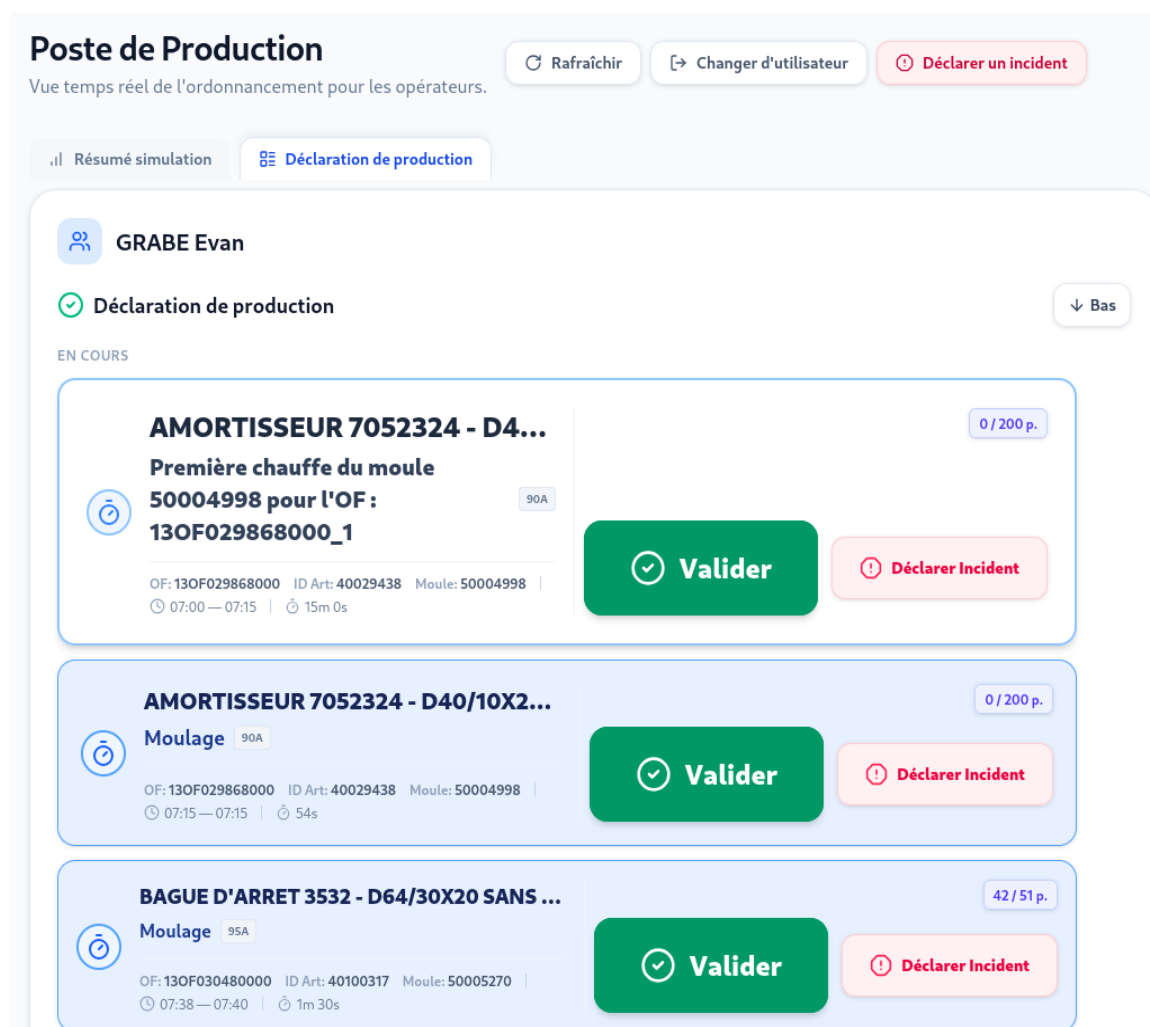
Pour le développement, nous avons opté pour un backend en **Python**, utilisant une **librairie d'ordonnancement** éditée par Google et qui s'articule avec une **base de données SQL** et un frontend utilisant le framework **React JS**.

RÉSULTATS ET CONCLUSION

Nous avons pu développer le logiciel en intégrant toutes les fonctionnalités prévues dans le cahier des charges initial. La solution déployée est robuste et sécurisée.

La prise en main s'est faite de manière fluide avec les différents utilisateurs au sein de l'entreprise.

Ce projet nous a permis de beaucoup progresser en acquérant des compétences techniques comme organisationnelles et nous a donné une vision plus précise du métier d'ingénieur.



MOTS-CLÉS : Full stack, Python, React, Ordonnancement industriel, ERP, Méthode par lots