



Développer une interface OCR avec Azure

Réalisé par : Mohammed HAOUACH

Sommaire :

1. Introduction
2. Intégrer la connexion à l'API Azure Cognitives Services
3. Intégrer les appels aux fonctions d'OCR
4. Extraire les informations pertinentes
5. Calculer les métriques attendues à partir des résultats de l'API
6. Identifier un seuil de qualité minimum pour l'OCR
7. Stocker les résultats en base de données
8. Automatiser le processus complet
9. Intégrer les résultats dans une interface web simple

1. Introduction

Dans un monde où la rapidité et l'efficacité sont essentielles pour rester compétitif, l'automatisation du processus de traitement des factures devient une priorité pour de nombreuses entreprises. En effet, le traitement manuel des factures est souvent fastidieux, sujet à des erreurs et peut entraîner des retards dans les paiements, ce qui peut avoir un impact négatif sur la trésorerie et les relations avec les fournisseurs.

L'OCR (Reconnaissance Optique de Caractères) est une technologie clé dans l'automatisation du traitement des factures. En utilisant l'OCR, les entreprises peuvent convertir les documents papier ou les fichiers PDF en texte éditable, ce qui permet d'extraire automatiquement les informations clés telles que les montants, les dates et les numéros de facture.

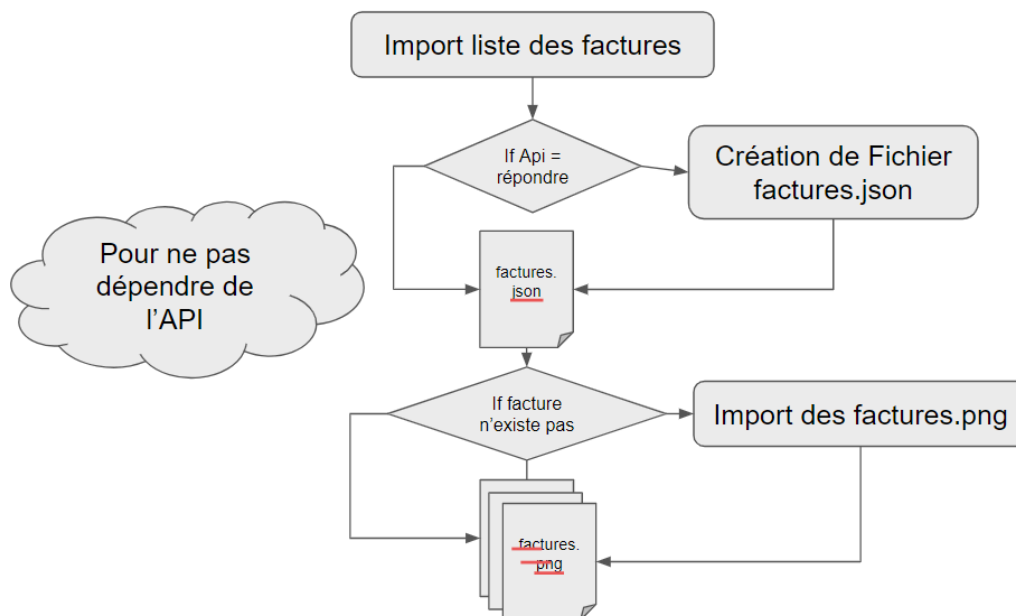
Dans ce rapport, nous explorerons en détail comment intégrer la connexion à l'API Azure Cognitive Services, une plateforme cloud offrant des services avancés de traitement d'image et de reconnaissance de texte, dans le processus de traitement des factures. Nous examinerons les étapes nécessaires pour utiliser l'API Azure Cognitive Services pour l'OCR, extraire les informations pertinentes des factures, calculer les métriques de performance et stocker les résultats en base de données. Enfin, nous discuterons de l'automatisation complète du processus, de l'établissement d'un seuil de qualité minimum pour l'OCR et de l'intégration des résultats dans une interface web conviviale.

En combinant la puissance de l'automatisation, de l'OCR et des services cloud, les entreprises peuvent rationaliser leur processus de traitement des factures, réduire les coûts et améliorer l'efficacité opérationnelle.

2. Intégration de la connexion à l'API Azure Cognitive Services

Nous avons intégré la connexion à l'API Azure Cognitive Services dans notre système de traitement des factures afin d'accéder aux fonctionnalités avancées de traitement d'image, y compris l'OCR. Cette intégration nous permet d'exploiter les capacités de reconnaissance de texte et de traitement d'image fournies par Microsoft Azure pour extraire les informations des factures.

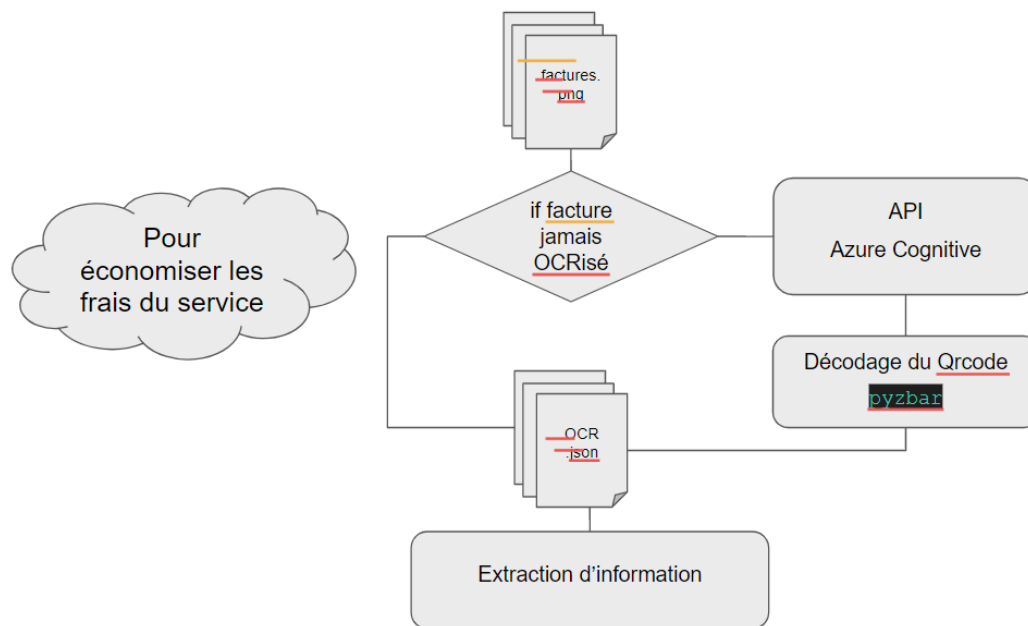
Récupération des factures



3. Appels aux fonctions d'OCR

Une fois la connexion établie, nous effectuons des appels aux fonctions d'OCR fournies par l'API Azure Cognitive Services pour analyser les images des factures et extraire le texte qu'elles contiennent. Cette étape est essentielle pour convertir les images de factures en données textuelles exploitables.

API Azure Cognitive Services



4. Extraction des informations pertinentes

Après avoir obtenu le texte des factures à l'aide de l'OCR, nous procédons à l'extraction des informations pertinentes telles que les montants, les dates, les numéros de facture, etc. Cette étape implique l'utilisation de techniques de traitement du langage naturel (NLP) et de parsing de texte pour identifier et extraire les éléments clés des factures.

5. Calcul des métriques attendues

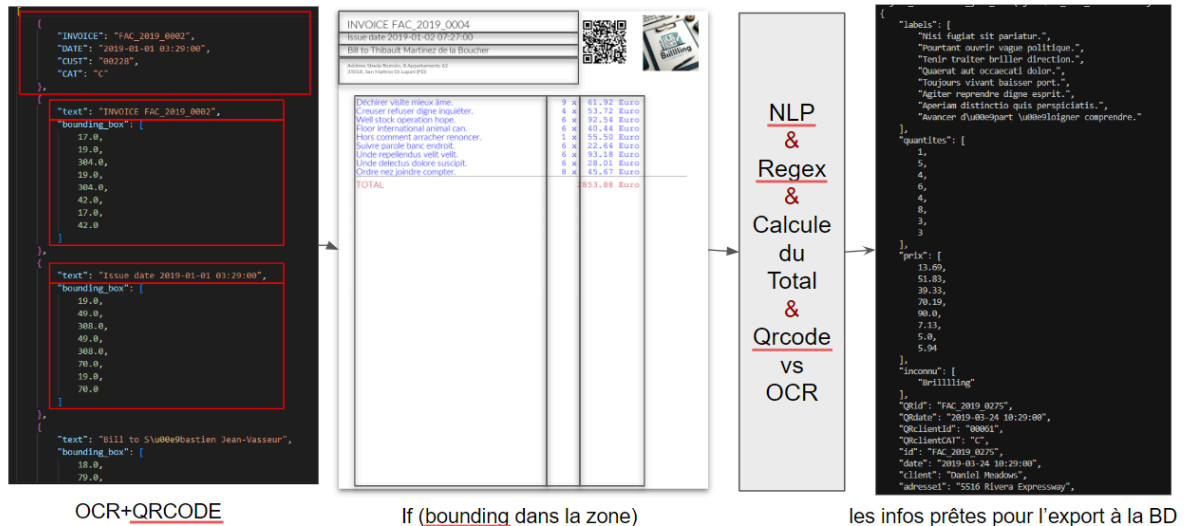
Une fois les informations extraites, nous calculons les métriques attendues telles que le total des factures, le nombre de factures traitées, le taux de précision de l'OCR, etc. Ces métriques nous permettent d'évaluer les performances de notre système de traitement des factures et d'identifier les domaines d'amélioration.

6. Détermination d'un seuil de qualité minimum pour l'OCR

Pour garantir la qualité des résultats, nous identifions un seuil de qualité minimum pour l'OCR, au-delà duquel les résultats sont considérés

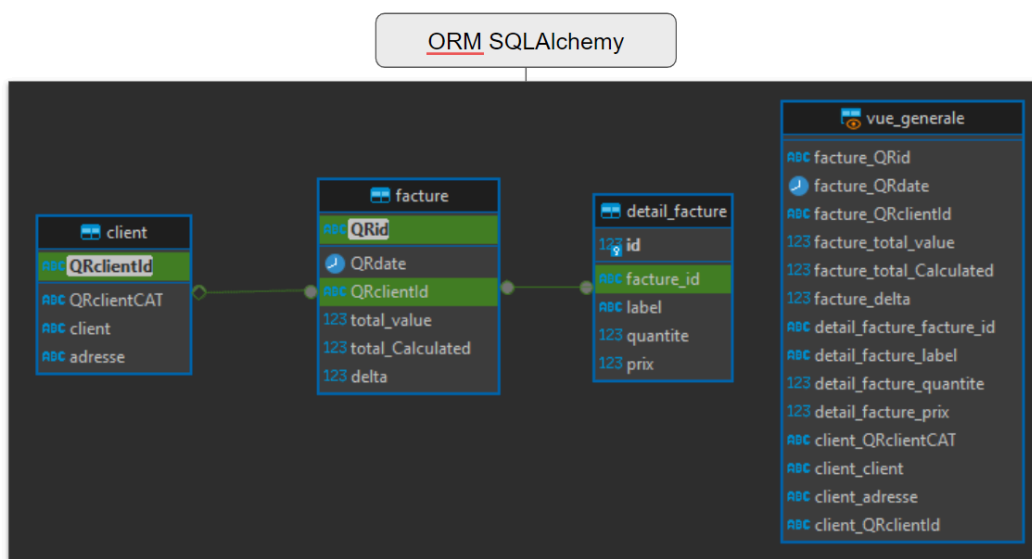
comme fiables. Cela nous permet de filtrer les résultats de l'OCR et de ne prendre en compte que ceux qui dépassent ce seuil de qualité.

Extraction d'information



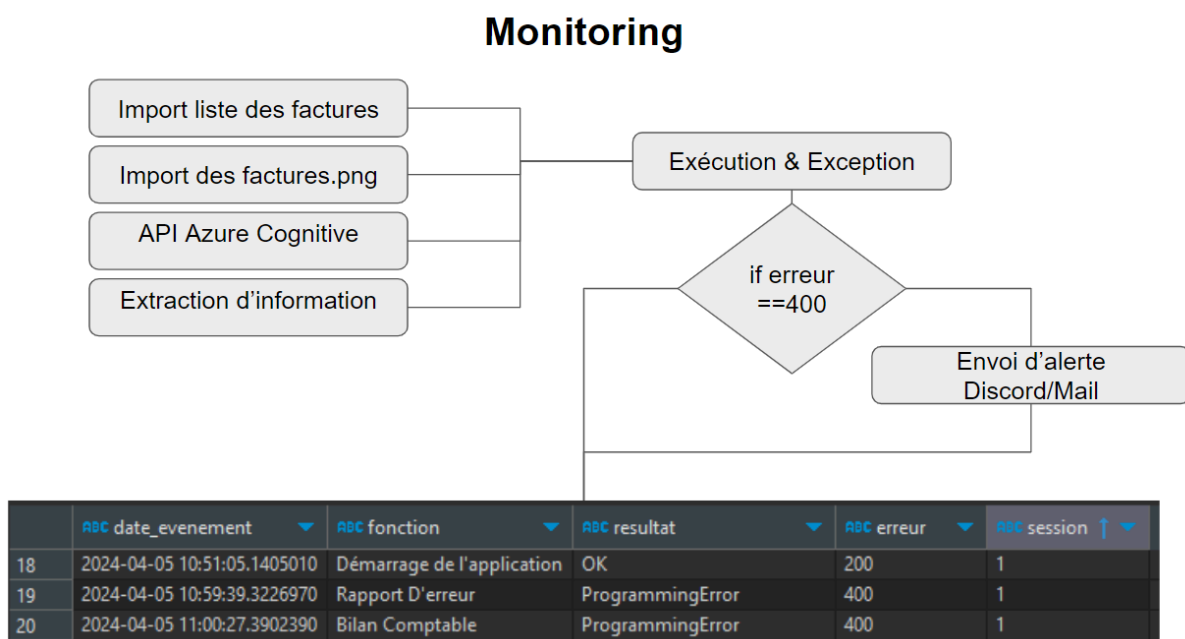
7. Stockage des résultats en base de données

Les résultats du traitement des factures, y compris les informations extraites et les métriques calculées, sont stockés en base de données pour une référence ultérieure et une analyse statistique. Nous utilisons une base de données relationnelle pour stocker de manière organisée les données relatives aux factures traitées.




8. Automatisation du processus complet

Nous automatisons l'ensemble du processus, depuis la réception des factures jusqu'au stockage des résultats en base de données. Cela implique la mise en place d'un flux de travail automatisé qui prend en charge le traitement des factures à chaque étape, sans intervention humaine.



9. Intégration des résultats dans une interface web simple

Enfin, nous intégrons les résultats du traitement des factures dans une interface web simple et conviviale, permettant aux utilisateurs d'accéder facilement aux informations extraites et aux métriques calculées. Cette interface offre une vue d'ensemble intuitive du processus de traitement des factures et permet aux utilisateurs de prendre des décisions éclairées.



MENU :

- Factures
- Bilan Comptable
- Rapport D'erreur
- Monitoring
- Mise à Jour

Entrez l'ID de la facture :

FAC_2019_0001

Facture

INVOICE: FAC_2019_0001

Issue date: 2019-01-01

Bill to: Sarah Smith

Adress: 0496 Brianna Crossing, New Tabitha, RI 01854

	Label	Quantité	Prix
0	Celui travail élément apporter.	4	98.58
1	Ad illo adipisci quaerat	5	63.71
2	Exercitationem alias dignissimos labore.	2	15.5
3	Mention back sound center	2	68.79
4	Economic everybody north three	4	11.11
5	Seulement derrière faute tard.	2	89.91
6	Whole administration rich final	4	91.62

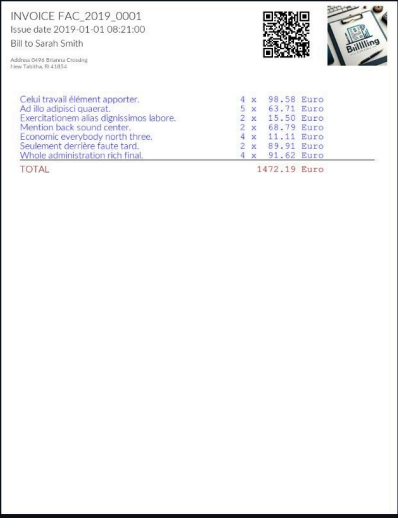
TOTAL

Total : 1472.19

Total Calculated: 1472.19

Delta: 0.0

Image Source



INVOICE FAC_2019_0001
Issue date 2019-01-01 08:21:00
Bill to Sarah Smith
Address: 0496 Brianna Crossing
New Tabitha, RI 01854

Celui travail élément apporter.	4 x	98.58	Euro
Ad illo adipisci quaerat.	5 x	63.71	Euro
Exercitationem alias dignissimos labore.	2 x	15.50	Euro
Mention back sound center.	2 x	68.79	Euro
Economic everybody north three.	4 x	11.11	Euro
Seulement derrière faute tard.	2 x	89.91	Euro
Whole administration rich final.	4 x	91.62	Euro
TOTAL		1472.19	Euro

Facture

10. Conclusion

L'intégration de la connexion à l'API Azure Cognitive Services dans notre système de traitement des factures offre une solution complète et efficace pour automatiser ce processus critique. En exploitant les fonctionnalités avancées de reconnaissance de texte et de traitement d'image fournies par Microsoft Azure, nous sommes en mesure d'extraire rapidement et précisément les informations des factures, tout en garantissant la qualité des résultats grâce à un seuil de qualité minimum pour l'OCR. En automatisant l'ensemble du processus et en intégrant les résultats dans une interface web conviviale, nous offrons aux utilisateurs une solution puissante pour gérer efficacement leurs factures.