

Assistant Compte en Banque

Résumé

L'assistant de compte en banque¹ permet de gérer son compte en banque et ses dépenses en automatisant un grand nombre de tâches. Au lieu de jeter les reçus bancaires sans les lire, l'assistant permet de les scanner, les analyser et les stocker. En croisant ces informations avec les extraits de comptes en banque récupérés automatiquement et régulièrement, l'assistant est capable de ranger les dépenses en différentes catégories, repérer les anomalies et produire des comptes rendus des dépenses passées. L'assistant peut prendre la forme d'une App ou d'un site internet.

1 Description du Projet

La fonctionnalité de base de l'assistant est le scan de reçus bancaires (*i.e.*, ces petits bouts de papiers que l'on jette sans les lire). Via des techniques d'OCR (Optical Character Recognition), l'assistant est capable d'extraire de ces reçus le montant total, la date et le lieu où la dépense a été réalisée. L'assistant est aussi capable de se connecter aux sites de banques et de récupérer les derniers extraits de comptes.

En croisant les informations des reçus bancaires avec la liste des dernières dépenses validées par la banque ainsi que des API lieux (*e.g.*, Google Places API), l'assistant est capable de ranger automatiquement les dépenses en catégories précises (*e.g.*, bar, restaurant, courses, cinéma). L'assistant met également en évidence les dépenses des extraits de comptes pour lesquelles aucun reçu n'a été entré qui correspondent donc soit à des dépenses sur internet (auquel cas une catégorie peut être donnée à la main) ou à une potentielle anomalie.

L'assistant permet donc de mettre à jour un livre de compte précis à moindre effort. De ce livre de compte, l'assistant propose des comptes rendus des dépenses passées sous la forme d'une répartition par catégories pour une période donnée et d'une progression des dépenses à catégories fixées.

2 Objectifs à remplir

2.1 Fonctionnalités attendues

Forme L'assistant prend l'une ou plusieurs des formes suivantes :

- app (Android, iOS ou Windows),
- un site internet centralisé ou auto-hébergé,
- un module d'une plateforme Cloud (*e.g.*, CozyCloud).

Toutefois, dans les deux derniers cas, l'assistant doit être accessible d'un smartphone et la fonctionnalité "Prendre un reçu en photo" accessible d'un clic.

Interface

1. L'assistant est disponible une fois un processus de login complété.
2. Il est possible de donner les informations de login d'une banque qui seront stockées de façon sûre. L'assistant doit donner un feedback sur sa capacité à récupérer les extraits de comptes.

1. Cette idée de projet est née de la frustration à l'utilisation de l'assistant auto-hebergé Kresus (<https://framagit.org/bnjbvr/kresus>).

3. Toutes les données qui sont normalement calculées automatiquement (*e.g.*, total d'un reçu, catégorie d'une dépense) doivent pouvoir être entrées manuellement. De plus, en cas d'échec, l'assistant doit mettre en valeur les données concernées. Les dépenses vraiment prédictibles comme les abonnements mensuelles (*e.g.*, EDF, internet, journal) peuvent être détectées et placées dans les mêmes catégories automatiquement (*optionnel*).
4. L'assistant propose de créer de nouvelles catégories en plus de celles qui sont proposées initialement ; il propose également de hiérarchiser les catégories (*e.g.*, loisirs, nourriture).
5. Pour une certaine période et des catégories sélectionnées, l'assistant permet d'afficher un diagramme circulaire de répartition des dépenses par catégories (choisies).
6. Pour une certaine période et des catégories sélectionnées, l'assistant permet d'afficher un graphe de la progression au fil du temps des dépenses dans ces catégories.

Scan

1. Il doit être possible d'un clic soit d'uploader un fichier provenant d'un scan de reçu, soit de lancer l'application appareil photo pour prendre en photo le reçu et l'envoyer automatiquement.
2. Les scans de reçus sont stockés durablement.

2.2 Objectifs Techniques

Voici les objectifs techniques à remplir organisés en catégories. Il est important de noter que les aspects techniques de ces trois catégories sont complètement indépendants.

OCR L'idée est d'utiliser des outils existants. De façon générale, c'est une technologie relativement facile à tester (avec des outils comme **Tesseract**) mais dont les résultats ne sont pas toujours bons et qui dépendent de la configuration qu'il faut ajuster.

1. L'assistant doit pouvoir extraire le montant total ainsi que le nom et l'adresse du commerce d'une image provenant d'un scan/photo de bonne qualité d'un reçu bancaire.
2. En cas d'échec, l'assistant demande à l'utilisateur de situer l'emplacement dans l'image du nom et de l'adresse du commerce et l'emplacement du montant total. L'OCR aura alors plus de chance de réussir. Si la reconnaissance n'est toujours pas possible, les informations peuvent être rentrées à la main. Ceci doit se passer dans moins de 10% des cas.

API, Web Scraping

1. En utilisant des outils existants (*e.g.*, **Weboob**), l'assistant doit pouvoir se connecter aux sites des banques les plus courantes et récupérer les derniers extraits de comptes
2. En utilisant des API existantes (*e.g.*, **Google Places API**), l'assistant doit pouvoir apprendre le type de commerce (*e.g.*, Boulangerie, Bar, Restaurant) associé à un nom et une adresse. Il faut aussi déterminer si les informations additionnelles sur une dépense contenues dans les extraits de comptes peuvent aider à trouver un lieu.

Programmation Mobile Construire l'assistant comme une app est bien sûr envisageable. Il est aussi possible de construire une App Web (HTML+CSS+Javascript) qui ensuite peut être servie par un site web ou portée vers une application mobile.

3 Remarques

Pour aller plus loin :

1. Permettre la gestion de comptes multiples (lorsqu'un foyer est doté de plusieurs cartes bancaires).
2. Mettre en place un moteur d'apprentissage de classification de catégories pour les dépenses. Nos dépenses sont assez prédictibles après tout.