

Groupe AL-E

V9 Scale Load generator and architecture to handle loads

Exclusion du scope

Notre objectif est de mettre en place un service capable de passer à l'échelle face à une montée en charge. Nous n'allons pas développer de site web ni d'application mobile car nous n'avons pas besoin d'une interface graphique pour montrer le passage à l'échelle de notre solution. C'est pour les mêmes raisons que nous n'allons pas mettre en place les paiements entre amis à l'aide de téléphones portables.

De même l'aspect sécuritaire n'est pas notre premier objectif à l'heure actuelle, nous nous limiterons au hachage des mots de passe des profils. Notre solution se concentrera uniquement sur la gestion de l'argent et pas sur les actions, ni sur le portfolio. C'est pourquoi nous ne pourrions pas effectuer des prédictions sur l'évolution de la valeur des actions.

Inclusion du scope

Pour notre solution nous avons prévu de développer une CLI par type d'acteur (client et admin) afin de fournir une interface utilisateur minimale, cela nous permet également de bien séparer les fonctionnalités propres à chacun. A travers cette interface nous avons décidé de permettre aux clients des opérations bancaires simples, comme les transactions intercomptes, paiement par cartes, sur lesquels nous procéderons à des vérifications de soldes et de découverts.

Nous avons décidé de ne prendre en compte que le calcul des intérêts bi-mensuels car ils sont suffisamment complexes et gourmands en puissance de calcul en l'état. Ils permettront de prouver que notre solution est capable de tenir la montée en charge.

Nous mettrons également en place l'affichage de statistiques afin de montrer la capacité de notre architecture à agréger des informations à travers le système, provenant de sources variées. De plus, un pretty dump, nous permettra d'avoir un aperçu de l'état du système à un instant donné afin de le visualiser plus facilement.

L'intégralité des fonctionnalités décrites ci-dessous seront également incluses.

Fonctionnalités

Console client

- Un utilisateur peut demander la création de son profil en entrant les informations nécessaires (nom, carte identité...). Un admin doit valider la création du profil.
- Un utilisateur peut créer un ou plusieurs comptes. Pour chaque compte, il peut ajouter une carte avec un code pin choisi.
- A l'aide sa carte, il peut payer.
- Un utilisateur peut transférer de l'argent d'un compte à un autre que ce soit un de ses comptes ou un compte appartenant à un autre utilisateur.

Console admin

- Il peut valider la création de profil et du compte.
- Il peut ajouter de l'argent dans un compte.
- Il peut avoir accès aux statistiques.

Divers

- Un client peut avoir deux types de compte : compte chèque ou compte épargne
- Un client peut avoir deux types de carte bleue : crédit ou débit
- Le paiement sans contact est intégré dans toutes nos cartes avec un plafond de 30€
- Pretty dump : visualisation des comptes et de l'état des services
- Simulateur de montée en charge : existant ou créé pour le projet, recherches de l'existant à effectuer avant de prendre une décision
- Benchmark de la latence des opérations en cas de surcharge du système
- Etude de la réjection des transactions pour des raisons techniques

Personas

Nous avons **Roger**, qui est un utilisateur de Créditràma. Il cherche à gérer son compte sans accroc, ou ralentissement du système qui pourrait lui faire perdre confiance en sa banque.

Ensuite nous avons **Gueta**, qui profite de sa récente rentrée d'argent pour se permettre de se créer plusieurs comptes chez Créditràma. Elle a besoin de gérer plusieurs comptes, dont de nombreux comptes épargne, et des créations de cartes au fil de ses voyages.

Elle aime pouvoir consulter la santé de ses comptes avec des statistiques.

Enfin, **Pascale**, l'administratrice du système travaillant chez Créditràma, qui a pour mission de valider la création des profils et des comptes des différents clients, ainsi que surveiller leurs comptes pour en extraire des statistiques.

