

Transactions, risque et flux d'argent sur Mojaloop



Pour comprendre comment Mojaloop atteint ses objectifs d'interopérabilité inclusive et de gestion des risques, il est important de comprendre d'abord comment une transaction Mojaloop est effectuée, comment cela se reflète dans le flux d'argent entre les prestataires de services financiers (PSF) participants, et quelles mesures sont en place pour gérer les risques pour la plateforme Mojaloop et pour tous les participants.

Nous allons nous concentrer sur le cas d'utilisation le plus élémentaire d'un paiement de type push d'un client d'un PSF à un client d'un autre PSF.

Comment une transaction est-elle traitée ?

Toutes les transactions Mojaloop sont envoyées à un pseudonyme ; ainsi un client effectuant un paiement n'a pas besoin de connaître les détails du compte du bénéficiaire, ni même savoir quelle institution l'héberge. Au contraire, le payeur peut choisir d'envoyer le paiement au numéro de téléphone mobile du bénéficiaire, ou à une adresse e-mail, ou même - si le paiement est en fait un achat en magasin - à un identifiant du commerçant.

Dans l'écosystème Mojaloop, les alias sont stockés dans des répertoires appelés oracles. Un service particulier basé sur Mojaloop peut utiliser plusieurs oracles, et la plateforme consultera chacun d'entre eux pour déterminer un pseudonyme.

Les décisions concernant les pseudonymes à prendre en charge sont prises par l'opérateur d'un service spécifique basé sur Mojaloop. Un déploiement Mojaloop comprend un certain nombre d'oracles standards, prêts à être remplis. Il n'est pas rare qu'un déploiement particulier ajoute son propre oracle, pour répondre aux besoins locaux.

À quoi ressemble une transaction ?

Chaque transaction Mojaloop passe par trois phases :

1. **la Découverte** - lorsque le PSF du Payeur travaille avec la plateforme Mojaloop pour découvrir où le paiement doit être envoyé.

Durant cette phase, un pseudonyme est déterminé pour un prestataire d'un bénéficiaire du PSF particulier. La plateforme Mojaloop vérifie alors auprès du PSF du bénéficiaire qu'il héberge bien le compte du bénéficiaire, et où (vers quel compte) les fonds doivent être envoyés.
2. **l'Accord** - lorsque les deux PSF participants conviennent des conditions et des coûts de la transaction ;
3. **le Transfert** - lorsque la transaction est finalisée entre les deux PSF, et que le bénéficiaire reçoit l'argent.

Il est important de se rappeler que Mojaloop ne déplace pas l'argent à proprement parlé. Au contraire, l'aboutissement d'une transaction est un accord de transaction irrévocable et protégé par cryptographie entre les deux PSF, délivré aux deux. Une fois qu'il l'a reçu, à la fin de la phase **Transfert**, le PSF du bénéficiaire sait sans l'ombre d'un doute que l'argent est en route ; le PSF du payeur a donné son accord, la plateforme Mojaloop l'a enregistré, et le



Propriétaire du programme se porte garant de cette assurance. Il n'y a donc aucune raison de ne pas verser les fonds au bénéficiaire immédiatement. Ce principe - de paiement immédiat au bénéficiaire - est la pierre angulaire de Mojaloop, et permet de réaliser des paiements « instantanés ».

Comment se déplace l'argent ?

Naturellement, le PSF du bénéficiaire n'attendra pas indéfiniment que ses fonds arrivent, notamment parce qu'il a déjà payé le Bénéficiaire et qu'il a besoin des fonds pour son activité principale. Ainsi, à un moment donné après la fin d'une transaction, les fonds seront transférés du PSF du payeur à celui du bénéficiaire, dans un processus appelé règlement.

Mojaloop est flexible en ce qui concerne le règlement, et prend en charge une gamme de modèles selon les besoins d'un système particulier, y compris :

- **le règlement immédiat, ou règlement brut en continu (CGS).** Dans ce modèle, les fonds sont transférés par transaction d'un PSF à l'autre, atteignant le PSF du bénéficiaire peu de temps après la fin de la transaction.
- **le règlement net (différé)** - par lequel les transactions sont compensées sur une période de temps convenue (appelée **fenêtre de règlement**), et la position nette entre deux PSF est transférée en une seule transaction entre eux. Chaque PSF effectue un règlement net avec chaque autre PSF avec lequel il a effectué une transaction.
- **le règlement net multilatéral (MLNS)**, un raffinement du règlement net différé, affiche la position nette globale de chaque PSF dans une fenêtre de règlement par rapport à tous les autres PSF - et donc le service dans son ensemble - adaptée en une seule transaction avec le service lui-même. Dans ce modèle, le service de règlement joue un rôle actif dans le transfert des fonds des PSF débiteurs vers un compte de règlement unique, et de là vers les PSF créditeurs.

Le règlement s'effectue entre des comptes appartenant aux PSF, communément appelés comptes de liquidité, dans lesquels le PSF dépose des fonds suffisants pour honorer tous ses engagements envers les autres participants. Quel que soit le modèle, la plateforme Mojaloop joue un rôle central dans l'orchestration du règlement entre ces comptes.

Les modèles de règlement proposés par Mojaloop sont en développement continu.

Mojaloop et la gestion des risques

Mojaloop adopte un certain nombre de mesures pour gérer le risque financier pour les PSF participants et pour le service lui-même. Il y a des risques techniques liés aux transactions individuelles, mais aussi des risques systémiques plus importants ; par exemple, la participation peut imposer une contrainte à un petit PSF car il doit déposer des fonds suffisants sur le compte de liquidité ; et un grand PSF peut s'inquiéter d'avoir reçu une somme importante d'un petit PSF, ce qui peut dans le cas extrême conduire à un défaut de paiement.

Outre les mécanismes technologiques tels que la liaison cryptographique des transactions, une série de mesures procédurales sont en place pour gérer ces risques :

- Les fenêtres de règlement sont adaptées pour limiter l'exposition de chaque PSF, en rendant la fenêtre suffisamment courte pour que les engagements qu'elle représente soient gérables par tous les participants. En général, un déploiement de Mojaloop cherchera à démarrer avec une fenêtre relativement longue - disons 24 heures - et à la réduire progressivement à mesure que le volume des transactions augmente, afin de maintenir la valeur des transactions dans une fenêtre individuelle à un niveau gérable.
- Des contrôles de liquidité sont intégrés dans la plateforme Mojaloop, de sorte qu'une transaction n'est effectuée que s'il y a suffisamment de fonds pour la couvrir dans le compte de liquidité de règlement du PSF du payeur.
- En complément des contrôles de liquidité, la plateforme Mojaloop a mis en place un plafond de débit net pour chaque participant, ce qui permet à l'opérateur d'évaluer le risque que représente la participation d'un PSF, indépendamment des liquidités qu'il a déposées.
- Enfin, si le Gestionnaire du système estime qu'un PSF individuel présente un risque inhabituel, ou si une notification est reçue, par exemple, d'une autorité de régulation que le PSF tend à défaillir, ou de la banque de règlement que des mouvements de fonds inhabituels ont eu lieu, alors l'opérateur peut désactiver toutes les transactions de ce PSF à travers la plateforme Mojaloop en utilisant le Portail des entreprises.

La combinaison de ces mesures constitue un ensemble approprié de contrôles de gestion des risques. Elles font l'objet d'un examen continu et sont susceptibles de prendre de l'ampleur à l'avenir si un besoin est identifié.

Pour en savoir plus sur Mojaloop Foundation, visitez le site <http://mojaloop.io>