

# **Give 1 Get 2 - Give One Get Two / MOCHA - MoneyBookers Exchange**

**(version Beryl)**

La version française est la source primaire pour toutes les traductions.

## **Problématique & Vision :**

Créer un monde sans pauvreté pour permettre l'éducation, réduire les maladies et réduire la mortalité.

## **Le changement de paradigme**

Le paradigme existant permet de résoudre certains problèmes, c'est pourquoi il a été accepté par le passé. Cependant, en ce moment, il ne répond pas à la demande de tout le monde. Donc, il y a eu une remise en question et une demande de changement.

J'ai étudié le marché des solutions existantes. N'étant pas satisfait (car si j'étais satisfait la problématique aurait été déjà résolue), j'ai donc décidé de créer ce logiciel. Car, à mon avis, il faut retirer progressivement les barrières qui entravent les échanges. (réf Traité instituant la Communauté européenne, 1957)

Le logiciel Give1Get2 est conçu pour construire un marché financier alternatif aux marchés financiers existants. Le logiciel est spécialisé dans la levée de fonds en ligne. Il facilite le libre échange dans l'économie internationale. Ce logiciel a été créé pour répondre au besoin de financement des agents économiques au niveau européen et mondial pour pouvoir financer, en outre, la recherche, l'éducation et l'innovation.

## **Principes & Qualités :**

- Liberté, Citoyenneté, Responsabilité, Égalité, Solidarité,
- Ouvert, Réglementé, Prévisible, Non discriminatoire

## **Objectif :**

Faire un projet pilote (fonctionnel, gratuit dans sa mise en place et dans son utilisation, légal, disponible (7/7j, 24/24h) et reposant sur une situation gagnant-gagnant) d'une plateforme de trading internationale (FSX) à partir d'une API de paiement (Moneybookers) et d'un logiciel financier libre (FreePay) pour permettre d'augmenter le solde des participants. (+1 Euro à chaque fois)

**Réalisé :** L'objectif principal a été réalisé.

Le logiciel a été testé dans des conditions réelles avec des comptes personnels pour les 3 cas possibles d'achat (inférieur, égal et supérieur) : et dans chacun des cas, cela a fonctionné

parfaitement.

Exemple simple : lorsqu' 1 Euro est envoyé, 2 Euros sont reçus (facteur 2 :  $1*2=2$ ). La devise "Give 1. Get 2." a été choisie en ce sens. Le montant de départ est choisi par l'utilisateur et il peut utiliser le système autant de fois qu'il veut. exemple : 1234 Euros envoyé -> 2468 Euros reçus.

### **Cible :**

Cible Utilisateur : Ce logiciel est été mis en œuvre en ciblant principalement les utilisateurs du PSP utilisé parlant français ou anglais et ayant un minimum de compétences en finance (Moneybookers enregistre 9 millions de clients, selon Moneybookers). L'objectif n'étant pas de ce limiter à cette catégorie mais de pouvoir toucher le plus grand nombre d' utilisateurs.

Cible Développeur : Les personnes ciblé pour le téléchargement et l'installation du logiciel sont les programmeurs (développeur web de préférence) et/ou entreprises voulant mettre en place une plateforme de trading.

La plateforme ne prend pas de pourcentage sur les fonds qu'elle lève. En ce sens, une organisation qui l'utiliserait pourrait être du type organisation à but non lucratif.

### **Les stratégies pour faire du business**

Il existe 3 stratégies possibles pour 2 personnes : Perdre, pas de deal ou gagner. (soit 9 combinaisons en tout)

Cas pratique : Je ne veux pas perdre d'argent (destruction d'argent) Je ne veux pas perdre d'argent pour que quelqu'un en gagne. (un vol d'argent) Je veux changer. Je ne veux pas gagner d'argent pour que quelqu'un en perde. (un vol d'argent) Je ne veux pas gagner d'argent tout seul. (faux billet) Je veux gagner de l'argent et que quelqu'un d'autre en gagne aussi.

La seule solution qui me semble réalisable est donc : la stratégie gagnant-gagnant.

### **Business Model d'une plateforme de Trading en ligne avec une stratégie Gagnant-Gagnant :**

5 parties : Fournisseur, Consommateur, Concurrent, Partenaire et Soi-même.

Fournisseur :

- Les prestataires de services de paiement (PSP) ont un business model qui fonctionne par les commissions (partie fixe et variable) sur les transactions de leur clients (environ 2%). Pour que leur profit augmente, ils veulent augmenter leur volume de transactions et à ce que les clients envoient de plus grosse somme.
- Leur principaux partenaires sont les marchands et les plateforme de trading qui leur permet d'accroître leur volume de transactions et les montants via les utilisateurs qui les utilisent. Ceci se fait par l'augmentation de leur nombre de clients qui est proportionnel à l'accès de leur système

d'informations : l'API (Application Programming Interface) qui permet à quiconque d'automatiser les paiements.

- Leur fournisseurs sont une ou plusieurs banques. Les messages financiers sont géré électroniquement par la banque. Le PSP reçoit des confirmations via une API.

Consommateur :

- Les utilisateurs de l'internet veulent répondre à leur besoins. Les besoins de l'humanité sont récurrent (doivent être satisfait tout les jours). Ce besoin est soit un produit ou service, soit de l'argent. Les produits se trouvent chez les marchants en ligne (e-commerce). L'argent facilement gagné se trouve sur les plateforme de trading.

- Pour envoyer de l'argent, l'utilisateur à besoin d'un PSP. Et son PSP lui demande d'avoir un compte bancaire pour remplir son portefeuille électronique. Comparativement au PSP, l'internaute gagne plus par transaction si le profit est à sa valeur par défaut (maximum).

Concurrent, Partenaire et Soi-même :

- Le business model de la plateforme de trading est soit le même que celui du PSP (commissions par transactions), soit des frais d'entrée, soit des frais mensuels, soit des primes de parrainages (lien avec id) ou soit gratuit. (L'argent est gagné de la même manière que les utilisateurs.)

- Les fournisseurs des plateformes de trading sont les PSP avec leur API. (le logo est mis en évidence)

- Les utilisateurs consomment un service qui leur permet de déplacer de l'argent. La stratégie de déplacement de l'argent est définie soit par la plateforme de trading soit par les utilisateurs eux-même. (dépend de la politique interne de la plateforme de trading)

- La plateforme de trading est une couche logiciel au dessus du PSP. La conception et l'évolution de ce produit informatique peut être en partie externalisé auprès d'une ou plusieurs personnes qui s'occupe d'un logiciel libre de plateforme de trading ce qui permettrait de réduire les coûts et le temps de développement.

## **Revenus**

Le lien vers le programme de parrainage est ici : <http://www.moneybookers.com/app/referral.pl>

Il y a plus de 9 millions de client qui utilisent Moneybookers (selon Moneybookers). La population cible visé est majoritairement celle déjà inscrite. L'affilié ne peut prendre de commissions sur des personnes déjà inscrite. (qu'il n'a pas lui même parrainé, sous-entendu)

Pour les personnes qui ne sont pas encore inscrite, elles peuvent s'inscrire directement à l'url <http://moneybookers.com/> : dans ce cas, l'affilié ne prend pas de commission.

Soit, dernière option, s'inscrire avec le lien de l'affilié (l'url fourni en bas de page sur le script), dans ce cas, l'affilié recevra des commissions sur ce que gagne le PSP (à hauteur de 30% et, limité à 100 Euros maximum) Ce n'est pas un surcoût (répartition 30-70). C'est donc complètement transparent pour l'utilisateur final.

Cette mesure incitative, je l'ai mis en place pour augmenter le nombre de mes partenaires sur ce projet. Je pensai que cela était légitime afin de pouvoir payer les couts fixes (nom de domaine) et les coûts variable de fonctionnement (bande passante, base de donnée) de chacun des sites partenaires.

De plus, chaque utilisateur à aussi cette possibilité de parrainer d'autres utilisateurs en faisant ses demandes de paiements. Je trouve que c'est une preuve d'équité.

### **Interopérabilité : Comment savoir si l'API du porte monnaie électronique d'une institution financière est compatible avec le FSX de FreePay ?**

Sur l'institution financière :

1. Il faut pouvoir créer un compte.
2. Approvisionnement : L'utilisateur peut approvisionner son compte avec différents moyens de paiement (chèque, carte de crédit, transfert bancaire etc) et en retirer.
3. Il faut avoir un minimum de fonds sur son compte (solde à minimum 1 euros). (il faut aussi prendre en compte les frais de l'institution financière)

Facultatif (mais vivement recommandé) : Agrément financier : L'institution financière doit être agréé par au moins une autorité de régulation.

Séparation des tests et du réel : Les transferts entre client normaux et client de test sont interdits.

Sur le FSX :

1. Il faut pouvoir passer un ordre sur le FSX et arriver sur la plateforme de paiement. (POST ou GET)
2. B2B, B2C, C2B & C2C : Il faut que les paiements fonctionne dans les 2 sens (marchand-marchand tout en étant accessible client-client, marchand-client et client-marchand), brièvement permettre le P2P. Le droit de rétractation dépend du status des personnes effectuant les transactions ensemble et, cela est défini sur le site du PSP.
- 2 bis. (optionnel : mais c'est mieux de le faire) Il faut pouvoir activer l'automatisation des processus. (en xml)
3. XML : Il faut que le site source (marchand / FSX) puisse obtenir une trace de la transaction de la part de la plateforme de paiement. (xml envoyé et enregistrable dans la base de donnée dans des tables sql)

**Existant : Qu'est-ce que Moneybookers?**

- Moneybookers est un service paiement en ligne sécurisé qui vous permet d'envoyer et de recevoir de l'argent instantanément à partir d'une adresse e-mail. L'ouverture de compte est gratuite ; et le chargement et le retrait d'argent se fait par l'intermédiaire d'une carte de crédit (Visa, mastercard, diners, american express, jcb, delta / visa debit et visa electron) ou par virement bancaire.

- Moneybookers est traduit en 12 langues différentes. (Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Italien, Polonais, Grec moderne, Roumain, Russe, Turc, Chinois, Tchèque)

- Les frais de transaction sont peu élevés et les transactions peuvent être consultées dans l'historique du compte à tout moment.

- Moneybookers est une institution émettrice de monnaie électronique qui permet aux marchands (société ou négociant) d'accepter les paiements en ligne de clients du monde entier sans aucun frais d'installation, ni de frais mensuels. (en anglais : Payment Service Provider)

- Moneybookers Ltd est une société enregistrée au registre du Commerce de l'Angleterre et du Pays de Galles sous le No 4260907. Siège social: Welken House, 10-11 Charterhouse Square, London, EC1M 6EH. Elle est agréée en vertu de la législation du Royaume-Uni et de l'Union Européenne et régie par la Financial Services Authority (FSA), l'Autorité des services financiers au Royaume-Uni.

Source :

- Le Site officiel de Moneybookers <http://moneybookers.com/>
- Electronic Commerce (EC Directive) Regulations' - Avertissement légal <http://www.moneybookers.com/app/help.pl?s=ecrcpr>
- Financial Services Authority of the United Kingdom (FSA) : <http://www.fsa.gov.uk/>
- Numéro d'enregistrement de Moneybookers auprès de la FSA : 214225 <http://www.fsa.gov.uk/register/firmSearchForm.do>
- Financial Services and Markets Act 2000 : [http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2000/ukpga\\_20000008\\_en\\_1](http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2000/ukpga_20000008_en_1)
- The Electronic Commerce (EC Directive) Regulations 2002 <http://www.opsi.gov.uk/si/si2002/20022013.htm>
- Directive 2000/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 septembre 2000 concernant l'accès à l'activité des établissements de monnaie électronique et son exercice ainsi que la surveillance prudentielle de ces établissements <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0046:FR:NOT>

### **Pourquoi une relation avec un PSP :**

La division des rôles : Le logiciel peut être vu comme un plugin qui interagit avec le logiciel principal (l'institution financière) pour lui apporter une nouvelle fonctionnalité. Le logiciel est un système ouvert qui envoie des informations à l'intérieur (historique) et à l'extérieur (ordre).

- L'institution financière transforme les capitaux entrant en monnaie électronique, fait les paiements et fait les conversions de chèques.
- Le logiciel permet de passer des ordres de paiement, d'échanger des ordres de paiement et permet de faire des demandes de paiement.

Dépendance : Le logiciel va vers la simplicité puisque, par rapport à la version précédente (FreePay), il soustrait les processus nécessaires à la gestion de l'argent. Ce logiciel permet d'économiser le coût du capital initial (1 million d'Euros) nécessaire à la création d'une institution financière émettrice de monnaie électronique (en : E-money issuer) au sein de l'Union Européenne. (ref : Article 4 paragraphe 1 de la Directive 2000 46 CE).

Indépendance : Chaque organisation qui met en place le logiciel Give1Get2 est autonome des autres organisations. Elle n'est dépendante que de l'institution financière qui permet de faire les paiements (Relation 1 à plusieurs).

### **Qu'est-ce que "Give1Get2"?**

Le système de trading repose sur une stratégie gagnant-gagnant. La plateforme de trading est un lieu de confrontation de l'offre de titres financiers et de la demande d'argent en application de la pensée du laissez-faire économique. Il n'y a pas de marchandises échangées sur le système. C'est un jeu à somme nulle du point de vue de la plateforme de paiement mais pas du système de trading (1 euro titrisé symbolique émit pour l'amorçage, échange +1 +1 pour chaque partie à chaque transaction). C'est un cercle vertueux. Il n'y a pas de droit d'entrée. C'est un système de personne à personne (P2P) complémentaire qui permet aux utilisateurs de passer des ordres sur une plateforme de paiement. Cela a été conçu de telle manière qu'il n'y a pas de risque de variation inverse. Puisqu'il n'y a pas d'ordre de vente, il ne peut pas y avoir de crack boursier. Tous les utilisateurs du système peuvent s'enrichir, mais pas au même moment. L'utilisateur peut donc devenir, selon ce qu'il en fait, un trader. (fr : Opérateur de marché)

Le profit est aussi paramétrable (de 0 à 100 %, exemple : 25 euros réels deviennent à 100% -> 50 euros titrisés). Cela permet à l'utilisateur de spéculer ou de ne pas le faire. Ce qui permet à l'utilisateur de transformer ses capitaux en plus de capitaux représentés par les titres. (Et ensuite transformer ses titres en capitaux par l'acte de vente, exemple : 50 euros titrisés -> 50 euros réels). Finalement : 25 euros réels -> 50 euros réels. Ce qu'il fallait démontrer.

**Explication Économique :** Le logiciel n'a pas pour but de créer de l'inflation.

D'après ce que je sais, il existe deux types d'inflation :

- L'inflation du niveau des prix : Une hausse des prix des biens et des services durant une période de temps donnée. (source : Wikipédia) Le revenu augmente moins vite que la hausse des prix des produits. → diminution du pouvoir d'achat. Ce qui est problématique. Or, ce que propose Give1Get2, c'est d'augmenter le revenu des acteurs du système, d'où une augmentation du pouvoir d'achat. Il n'y a pas de services en vente sur la plateforme et l'utilisation y est gratuite.

Les « produits » financiers en vente sont des demandes de paiements. Le prix d'achat est fixé par les acheteurs eux-même. S'ils décident d'acheter plus cher, c'est pour gagner plus.

- L'inflation de la masse monétaire : Lorsque la masse monétaire mondiale subit une création monétaire. L'argent en circulation augmente via les taux d'intérêts. Or, le logiciel Give1Get2 n'a pas vocation d'augmenter la masse monétaire ni de la diminuer. Il n'y a pas de taux d'intérêts non plus dans ce système. Car c'est uniquement du ressort des banques.

Le logiciel permet la circulation de la monnaie entre les acteurs économiques.

### Explication financière :

Prenons cet l'exemple : Bob veut envoyer 10 centimes d'EUR à Alice via Moneybookers.

Alice à un solde de 10.82 EUR. Bob a un solde de 78.19 EUR. Bob envoi 10 centimes à Alice. Le solde de Bob devient 78.09 EUR. Le solde de Alice passe à 10.92 EUR. C'est sans compter les frais variables (0.01) et les frais fixes (0.29). En fin de compte, le solde de Alice est de 10.62 EUR à la fin de l'opération.

Personnes	Alice		Bob	
	Avant	Après	Avant	Après
Solde	10.82 EUR	10.62 EUR	78.19 EUR	78.09 EUR

On constate que le gain (10 centimes) est inférieur à la perte (30 centimes). Bob a été chargé négativement (-0.10 EUR, ce qui est normal). Alice a été aussi chargé négativement (total de -0.20 EUR). C'est donc une situation perdant-perdant.

Pour obtenir une situation perdant-gagnant, on peut mettre en place un quota d'argent minimum automatique à définir dans les paramètres pour tout achat via l'API. Testons : Bob (solde : 78.09 EUR), après mûres réflexion, veut envoyer 3 Euros à Alice (solde : 8.52 EUR) via Moneybookers. Bob a maintenant un solde de 75.09 EUR. Alice a un solde d'environ 11.12 EUR (8.52 +3.00 -0.10 -0.29).

Personnes	Alice		Bob	
	Avant	Après	Avant	Après
Solde	8.52 EUR	11.12 EUR	78.09 EUR	75.09 EUR

Que constatons nous ? Bob a été chargé négativement (-3.00 EUR) tandis que Alice a été chargé positivement (différence de +2.60 EUR). Ce qui est une situation perdant-gagnant.

Le processus marchand fonctionne de la manière suivante : Le vendeur échange un bien contre l'argent de l'acheteur. Le vendeur du bien ne le fait que contre une somme supérieur à ce que cela lui à coûté en premier lieu auprès de ces fournisseurs.

De la même façon, lorsque que une personne A fait une demande de paiement et reçoit l'argent d'une personne B. Cela agit comme un mécanisme de compensation qui permet à B placer à son tour une demande de paiement pour un prix à une valeur égale ou supérieur à ce que cela lui a coûté auprès de son prédécesseur.

Traditionnellement, c'est une relation à 2 personnes uniquement. Ce qui pose problème si l'une des 2 partie ne peut prêter ou rembourser. ( Relation 1 à 1) Avec ce logiciel de marché alternatif, il y a de multiples offreurs et de multiples demandeurs. (Relation de plusieurs à plusieurs) Donc, cela diminue le risque (relation 1 à plusieurs dans les 2 sens) et il y a plus de possibilités de succès.

Comme je viens de le démontrer, nous pouvons transformer une stratégie perdant gagnant en une stratégie gagnant gagnant. C'est ce que nous allons faire maintenant.

## **Télécharger**

Le logiciel se base sur une politique de transparence et de développement durable. La licence choisie est la GNU GPL. C'est un logiciel libre. De ce fait, il a été mis à disposition gratuitement sur SourceForge.net pour être téléchargé et installé sur des serveurs en ligne.

\* Télécharger directement la solution complète (la plus à jour) :

<http://give1get2.com/give1get2.zip>

<http://give1get2.com/give1get2.7z> (nécessite le logiciel 7zip)

\* Miroir de téléchargement complet (version stable) :

<http://sourceforge.net/projects/give1get2/>

\* [Moneybookers] Démonstration en action :

[http://www.moneybookers.com/app/help.pl?s=m\\_gateway\\_demo](http://www.moneybookers.com/app/help.pl?s=m_gateway_demo)

[https://www.moneybookers.com/app/test\\_payment.pl](https://www.moneybookers.com/app/test_payment.pl)

\* [Moneybookers] La documentation en libre téléchargement:

[http://www.moneybookers.com/merchant/fr/moneybookers\\_gateway\\_manual.pdf](http://www.moneybookers.com/merchant/fr/moneybookers_gateway_manual.pdf)

[http://www.moneybookers.com/merchant/fr/automated\\_payments\\_interface\\_manual.pdf](http://www.moneybookers.com/merchant/fr/automated_payments_interface_manual.pdf) (pas requis)

## **Installation du logiciel**

1. Acheter un nom de domaine (maplateformedetradingdexemple.com) chez un Registrar.



2. Obtenir un hébergement contenant un espace suffisant (environ : 50 Mo) et une bande passante suffisante (plusieurs Giga) en fonction du nombre d'utilisateur prévu. (et POP3, FTP et MySQL inclus)

3. Dé-compacter les fichiers précédemment téléchargé. (procédure ci-dessus)

4. Modifier le fichier 'scripts sql tables & champs.sql' : à la ligne 85, remplacer l'email (alice@give1get2.com) et l' id marchand (6173206) par votre email et votre id marchand obtenu auprès de moneybookers à l'ouverture de votre compte. Remplacer aussi le courriel par votre courriel à la ligne 108.

5. Créer une base de données « mocha » (sans les doubles quotes) dans votre panneau d'administration (généralement à l'URL <http://maplateformedetradingexemple.com/phpmyadmin/>)

Créer un utilisateur et lui donner les droits d'accès à la base de données en lecture et écriture. (si ce n'est pas déjà fait automatiquement).

6. Cliquer sur l'onglet SQL, copier-coller les données du fichier 'scripts sql tables & champs.sql' dans le champ de saisie et cliquer sur Exécuter. Aucun message d'erreur ne doit s'afficher.

7. Modifier les valeurs par défaut par celles qui ont été fournies par l'hébergeur dans le fichier 'params.php' (sans les simple quotes) ligne 31 (hôte), ligne 32 (utilisateur), ligne 33 (mot de passe), ligne 34 (base de données)

8. Sur le serveur web, copier-coller la source modifié (avec les parametres par défauts) en [7z](#) et zip. Créer aussi un dossier /give1get2/. Importer les fichiers via un FTP (ex [fireFTP](#), une extension de Firefox) avec les paramètres de l'hébergeur ('params.php') dans le répertoire précédemment crée.

9. Lancer dans le navigateur <http://maplateformedetradingexemple.com/give1get2/>. La page d'index doit s'afficher sans message d'erreurs. Les sources (7z et zip) doivent pouvoir être téléchargeable à partir d'un onglet 'documentation' ou 'téléchargement'.

10. Référencer votre site sur les moteurs de recherche (ex : <http://www.google.com/addurl/?continue=/addurl/>)

11. Générer un sitemap XML, et le mettre à la racine (ex : <http://www.xml-sitemaps.com/> )

12. Optimiser votre site (ex: avec [Google Webmaster Tools](#) )

### **Pré-requis :**

Le seul matériel nécessaire est un pc, un système d'exploitation, une connexion à Internet et un navigateur web.

Multi-Plateforme : fonctionne sous Windows ou Linux avec Internet Explorer ou Firefox.

La formation est gratuite. Elle constitue la documentation.

Conçu en XHTML, CSS, JavaScript, PHP et SQL (CRUD). Nécessite un MySQL, phpMyAdmin, POP3 pour les mails, FTP et un navigateur web. A été testé et fonctionne avec Apache (>= 1.3.33), Mysql (>= 4.1.9), PHP (>= 4.3.10), PhpMyAdmin(>= 2.6.1).

L'architecture est en trois tiers (donnée, business logic et présentation). L'architecture se base sur le projet FreePay : <http://freepay.fr/freepay.zip> Pour approfondir, la documentation de freepay est à votre disposition. [http://freepay.fr/freepay/nav\\_telechargement.php?option=documentation](http://freepay.fr/freepay/nav_telechargement.php?option=documentation)

Pour les non francophone ou les non anglophones, il existe des outils de traductions comme Google translate pour lire des documents dans votre langue.

Le diagramme des traitements des processus marchands du côté de l'institution financière a été copié dans une image jointe au logiciel.

"moneybookers\_payment\_gateway\_api\_details\_interaction\_diagram.png"

Ce script se base également sur la documentation de l'API "Moneybookers Payment Gateway - Merchant Integration Manual" (en anglais)- Version: <6.5>. [http://www.moneybookers.com/merchant/fr/moneybookers\\_gateway\\_manual.pdf](http://www.moneybookers.com/merchant/fr/moneybookers_gateway_manual.pdf) (43 pages) Une nouvelle version est peut être sortie à l'heure où vous lisez ces lignes, ce qui pourrait poser des problèmes.

Le script ne prend en compte que les champs obligatoires par mesure de simplification. Pour ce qui est des champs facultatifs : se référer à la documentation officielle.

Le code ISIN est de nouveau utilisé dans ce logiciel (ISO 6166). La codification mis en place est le ZZ afin de faire une distinction claire et qu'il n'y ai aucune ambiguïté avec les pays ou territoires ayant des valeurs mobilières, selon la norme ISO 3166-1.

### **Les status d'une transaction (états) :**

- 2 : validé (Processed)
- 1 : test //status ajouté, pas présent dans la documentation
- 0 : en attente (Pending)
- 1 : annulé (Cancelled)
- 2 : Échoué (Failed )
- 3 : Retour arrière (Chargeback)

### **Les Étapes du développement (le Comment)**

Vision : Le module de paiement de FreePay et tout les modules de niveau inférieur sont remplacés par l'API externe de Moneybookers (institution financière validé par la FSA).

Conséquences : Le support du module de paiement est donc externalisé. Le nom du projet ne correspond plus. Les balises Méta ne correspondent plus. Les menus ne correspondent plus.

1. Copie de Freepay. Tout les modules non nécessaires sont retirés sauf le FSX. (+ vérifier que ça marche)
2. Implémentation de l'API Moneybookers (+ vérifier que ça marche)
3. Mashup des deux (Application composite)
  - création de l'interface spécifique
  - création des processus spécifique
  - création de la base de donnée spécifique (+ vérifier que ça marche via un simulateur de moteur de paiement)
4. Re-factorisation : Optimisation de la Mashup (+ vérifier que ça marche)
5. Publication sur internet

## **L'architecture**

Le code source est en français. Les commentaires du code source sont en français aussi. Sauf pour les standards financiers qui sont en anglais. Le projet s'oriente vers une internationalisation (I18N).

Toutes les images sont dans un dossier spécifique (/images).

Tout les CSS (Feuilles de style en cascade) sont dans un dossier spécifique (/style).

Tout ce qui a attrait au support utilisateur est dans le dossier /support.

La documentation est dans le dossier /support/docs.

Tout ce qui concerne l'internationalisation est dans le dossier nommé "services/i18n".

La programmation est de type procédurale : les méthodes sont appelés dans un ordre spécifique.

La partie visible est composé de la page principale, de l'historique et de la documentation.

L'existence d'une demande de paiement peut se vérifier via l'historique.

La limitation d'accès se fait grâce aux sessions pour la partie caché (processus de paiement).

La disponibilité d'une demande de paiement peut se vérifier en appliquant le filtre avec le numéro ISIN en paramètre.

Comme c'est un projet web, l'interface homme-machine est basé sur une architecture est de type client/serveur. Et, le serveur à une architecture en 3 tiers (base de données, traitements, présentation).

## **La base de donnée**

Elle est composée de 4 tables par institution financière : ("scripts sql tables & champs.sql" présent à la racine)

-2 pour les titres (déjà existante dans le FSX) :

- liste des transactions passés effectués sur des titres.
- liste des titres en vente dans leur états actuels.

- 2 pour les ordres de paiements (l'avant et l'après) :

- liste des ordres passés sur les titres du FSX.
- liste des ordres de paiements renvoyé par l'api.

Elle est composé de 2 insertions dans ces tables correspondant à un titre et de son historique.

## **Les étapes du processus de paiement pour un utilisateur dans le FSX**

L'utilisateur a crée et approvisionné un compte Moneybookers.

(<https://www.moneybookers.com/app/register.pl> )

1. Le lien vers la page de connexion est sur la première page en haut à droite. La connexion se fait avec l'Email et l'identifiant numérique (Customer ID) associé au compte Moneybookers. (Visible en dessous du menu dans l'interface Moneybookers). (Pas de mot de passe, il est gérée par Moneybookers lors du paiement pour éviter une récupération externe)

2. L'utilisateur va sur la page d'achat et sélectionne un numero ISIN (définit aussi la valeur et le profit si besoin).

L'ordre d'achat est sauvegardé et accessible via le menu du même nom. Il récapitule l'état de la transaction (En cours / En attente, Échoue / Annulé ou Fini).

3. Selon les paramètres ("params.php") défini par l'administrateur, l'utilisateur est redirigé soit :  
- sur le serveur de test (mb\_test\_payment.php) et valide  
- soit sur Moneybookers (<https://www.moneybookers.com/app/payment.pl>)

La redirection se fait grâce à un GET (passage de tout les paramètres obligatoires). La solution qui a été choisie est une redirection javascript. (<script type='text/javascript'>Code</script>)

4. Si la personne a donnée les bons paramètres, elle entre juste son mot de passe. Sinon, elle crée son compte.

5. Le paiement est annulé ou validé par l'utilisateur. Moneybookers transfert l'argent entre les

parties. Moneybookers envoie un code de retour "HTTP 200" en POST uniquement à la status\_url précédemment envoyé ("paiement/pay/status\_report.php") et redirige l'utilisateur vers la plateforme de FSX défini précédemment.

- Le logiciel utilise un couplage par données (passage de paramètres).

```
if( isset($_POST['mb_transaction_id']) ) { $mb_transaction_id = $_POST['mb_transaction_id'];  
}
```

- Les données sont ensuite filtrées par mesure de sécurité. ("status\_report\_filtre.php") Il vérifie que tout les champs sont renseignés, qu'ils ont le bon type, la bonne longueur et les bonnes données (technique de filtrage par liste blanche).

exemple : vérification que l'origine des données (IP) provient bien de l'institution financière pour éviter toute tentative frauduleuse d'envoi d'argent fictif. (attaque de type "man in the middle")

Le montant renvoyé par moneybookers peut être inférieur au montant indiqué dans la réservation (du fait de la prise de commission (fixe et variable) de la plateforme de paiement ou des paramètres GET qui peuvent être modifié en cours de route par l'internaute). Le transfert de possession des titres se fait compte tenu des nouveaux chiffres envoyé par l'API uniquement afin d'éviter ces problèmes.

6. Ensuite, si tout les critères sont validés alors les données sont stockés dans la table de l'api. (+ date actuelle) Et affichable au besoin par le fichier 'pay\_liste.php' que le client retrouve sous ses yeux lorsqu'il retourne sur Give1Get2.

7. continuation de processus de transfert de possession (la transaction en attente "pending" passe à "done") grâce au numéro de transaction récupéré par Moneybookers précédemment envoyé)

A chaque vente de titre, l'argent est sauvegardé dans les comptes de l'institution financière. En cas de crise (comme une indisponibilité de la plateforme de titre), l'argent, lui, est toujours disponible.

8. L'utilisateur peut consulter ses titres et rafraichir la page (F5). Il peut aussi utiliser l'emailling pour accélérer le processus de paiement, puis :

- Le vendeur reçoit une notification par email du FSX l'informant de la cession du titre et de la reception de l'argent. (+ emetteur + argent + devise)

- L'acheteur reçoit une notification par email de l'institution financière. (+ argent + devise + indicatif produit)

9. Déconnexion de la plateforme de trading (FSX)

### **Les vues :**

L'architecture des vues est commune à FreePay (header et footer en commun sur toutes les

pages).

Le Menu : (Accueil, Historique des titres, Acheter un titre, Ordre Achat (la confirmation est visible si l'ordre a réussi), Consulter vos titres, Contactez-nous, Documentation)

- L'utilisateur peut voir l'historique des transactions.
- L'utilisateur peut acheter une demande ISIN.
- L'utilisateur peut consulter la liste de ses ordres d'achat et, cliquer sur le numéro de la transaction pour voir les détails de la transaction (si celle-ci a réussi).
- L'utilisateur peut consulter ses titres.

Respect des standards du W3C : a été validé XHTML 1.0 transitionnel et CSS 2.0 sous Mozilla Firefox, Internet Explorer et Safari.

### **Les contrôleurs :**

Ce sont les même que ceux de FreePay. PHP et Javascript pour le côté serveur et client respectivement.

Les transactions qui n'aboutissent pas au bout d'1 journée sont classé comme ayant échoué. (status à -2).

### **Sécurité**

L'application a été conçu et testé avec CAL9000 (OWASP) pour être protégé contre les attaques de type Cross Site Scripting (XSS). Dans le Top 10 des vulnérabilités 2007 selon l'Open Web Application Security Project (OWASP).

### **Test et Confirmation :**

Les comptes de tests sont ouvert à l'initiative des clients. Des fonds de test sont donné gratuitement par Moneybookers.

Passer la séries de tests suivantes : Nécessite minimum 2 utilisateurs. (Alice et Bob) Préparatif : Noter la situation financière existante des utilisateurs : "Solde en Euro" et "Solde ISIN" pour chacun d'eux.

Effectuer un achat et pour les 3 cas (inférieur, égal, supérieur), vérifier :

- Le solde de l'acheteur (Alice) a t-il diminué ?
- La valeur du titre de l'acheteur (Alice) a t-elle augmenté ?
- Le solde du récepteur (Bob) a t-il augmenté ?
- Les titres du récepteur (Bob) ont-ils diminué ?
- Le récepteur (Bob) a t-il été notifié par email ?

### **Prochain développement de la plateforme :**

FaceBook + Paypal

## **Légalité**

Je pense que mon système est légal car j'ai fais des recherches en ce sens avant de le mettre à disposition de tous. Je considère qu'il va dans le sens des principes de l'union européenne. ([http://europa.eu/scadplus/european\\_convention/objectives\\_fr.htm](http://europa.eu/scadplus/european_convention/objectives_fr.htm)) . J'ai joint dans le dossier "support" > "docs" les documents de référence concernant le contexte législatif, juridique et réglementaire qui pourrait s'y rapporter.

Le site internet de la commission européenne est très instructif sur cette question. ( [http://ec.europa.eu/internal\\_market/top\\_layer/index\\_24\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/top_layer/index_24_fr.htm) ) Rubrique : Commission européenne > Marché Intérieur > Le marché unique des services > Services financiers. Je ne suis pas complètement d'accord sur le choix de cette rubrique puisque la plateforme de trading offre un service gratuit (sans contrepartie) et ne gère pas d'argent (uniquement la confirmation que l'argent a été transféré).

Fonds d'investissements > Investissements alternatifs : il existe un Projet de Directive relative aux gérants de fonds dits « alternatifs ». Ce projet de directive peut encore être changé, et, la version finale ne va pas forcément s'appliquer à ce cas très précis. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/investment/alternative\\_investments\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/investment/alternative_investments_fr.htm)

Services de paiement > Monnaie électronique : La plateforme de trading ne crée pas de monnaie. Donc, cela ne concerne que le PSP Moneybookers. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/payments/emonney/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/payments/emonney/index_fr.htm)

Services de paiement > e-Facturation : c'est PSP Moneybookers qui gère la facturation (il peut le désactiver) Uniquement une copie est gardé à des fins d'archive par la plateforme de trading (ou rien suivant le paramétrage) [http://ec.europa.eu/internal\\_market/payments/einvoicing/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/payments/einvoicing/index_fr.htm)

Conglomerats financiers : Selon la taille du système de trading Give1Get2 et sa structure, il peut entrer ou ne pas entrer dans cette catégorie. C'est au choix du/des entrepreneurs selon les opportunités de fusion / acquisitions. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/financial-conglomerates/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/financial-conglomerates/index_fr.htm)

Commerce électronique : Cela dépend de ce qui est fait par les clients en contrepartie de l'argent envoyé. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/e-commerce/directive\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/e-commerce/directive_fr.htm)

## **Copyright :**

Mon droit d'auteur est garanti par la Licence publique générale GNU. <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

Mes créations sont protégés au niveau Européen par la Directive 91/250/CEE du Conseil, du 14 mai 1991, concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur. (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0250:FR:HTML> )

Mes créations sont protégés internationalement par la Convention de Berne pour la protection des œuvres littéraires et artistiques (géré actuellement par l' Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), organisme spécialisé au sein de l'ONU). (source : [http://www.wipo.int/treaties/fr/ip/berne/trtdocs\\_wo001.html](http://www.wipo.int/treaties/fr/ip/berne/trtdocs_wo001.html) )

### **Clause de non responsabilité :**

L'utilisation de la présente application à valeur d'acceptation de la clause de non responsabilité suivante : L'auteur décline toute responsabilité quant aux conséquences pouvant résulter de l'utilisation de cette application.

Script fourni sans aucune garantie.

### **L' Organisation**

L' Indefinite Lifespan Foundation est un organisation de bienfaisance à but non lucratif, non gouvernementale, dédié à réduire la mortalité humaine, à encourager l'extension de l'espérance de vie et la recherche du bonheur en utilisant principalement la médecine préventive, la santé publique et l'informatique. (En phase de création)

### **Contact :**

En tant que développeur, je recherche toujours un moyen de produire plus et à moindre coût. Ma motivation se base sur le fait que le logiciel fonctionne et qu'il est utile. Bien que je sois d'accord pour dire que le type de communication le plus efficace est le face à face, je reconnais aussi que je ne suis pas toujours disponible et donc, j'ai mis en place une documentation écrite. Dans le cadre d'une politique de transparence, j'ai aussi mis mon cv en pièce jointe afin de pouvoir renseigner qui le souhaite sur mon identité et mes aptitudes professionnelles (ce qui laisse plusieurs moyens de me contacter). Sa lecture est facultative.

De plus, je suis ouvert à toute suggestion permettant d'améliorer le logiciel. S'il y a des bogues, pour que je puisse les corriger, il faut que j'en ai connaissance précise. D'après mon expérience, pour améliorer un système, il faut que les utilisateurs puissent contacter l'auteur car l'amélioration de la plateforme se fait grâce aux boucles de rétroaction positive à l'initiative des utilisateurs. Ce retour servira de base à l'architecture de la prochaine version (qui contiendra l'existant + les corrections).

Enfin, si vous avez un problème de nature financière relatif à votre compte Moneybookers, vous pouvez vous adresser au [service clientèle de Moneybookers](#).