

Rapport de Stage

LAGUBEAU Gabriel

2018/2019

Encadrent dans l'entreprise :

Monsieur **Frédéric BRINGOUD**

Tuteur de Stage :

Monsieur **Ahmed KEBAIER**

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier **Monsieur Bringoud** et l'ensemble de son équipe qui ont pris le temps de m'accompagner tout au long de ce stage. Je les remercie pour leur aide à mon intégration au sein du CIC et pour leurs conseils et leur assistance lors de la rédaction de ce rapport.

Je remercie messieurs **Olivier Lafitte** et **Ahmed Kebaier** qui m'ont permis de trouver ce stage qui correspond parfaitement à mes attentes à savoir approfondir mes connaissances en finances et connaître le fonctionnement d'une salle des marchés.

Je remercie également l'ensemble des membres de l'équipe de CAR Change l'accueil dans leur équipe dans la bonne humeur et le partage spontané de leurs connaissances.

Sommaire

1) Introduction

2) Présentation de l'entreprise

2.1) Le Crédit Mutuel.

2.2) Le CIC Market Solution.

2.3) L'équipe.

2.4) Les outils utilisés.

3) Les axes de travail de mon stage

3.1) Faciliter la collaboration au sein de l'équipe.

3.2) La communication client.

3.3) Les autres tâches quotidiennes.

4) Conclusion

1) **Introduction**

Pour mon stage de fin d'étude, j'ai eu la chance de travailler 6 mois dans la salle des marchés du CIC. Grâce à cela j'ai pu acquérir une nouvelle vision du milieu de l'entreprise et plus particulièrement du monde très diversifié de la banque.

Je commencerai tout d'abord ce rapport par une présentation de l'entreprise, en commençant par le CIC puis en développant jusqu'à présenter la salle de marché et l'équipe dans laquelle mon stage s'est déroulé.

Le but de ce rapport sera également de présenter l'importance de la simplicité d'utilisation des applications que j'ai été amené à développer, l'ergonomie étant un enjeu fort dans l'acceptation de ce type d'application. En effet, ces applications étant destinées aux commerciaux ou parfois directement aux clients, il est nécessaire que le code soit à la fois performant, rapide mais également facile d'utilisation : la plupart des applications doivent être particulièrement intuitives et donc faciles de prise en main pour pouvoir être utilisées par l'ensemble de la salle de marché.

2) Description de l'entreprise.

2.1) Le Crédit Mutuel Alliance Fédérale

Le Crédit Mutuel est un groupe français agissant principalement dans le domaine bancaire et de l'assurance, mais qui est également présent dans de nombreux autres domaines tels que la monétique, de la téléphonie ou des médias.

A l'origine un mouvement mutualiste créé en 1847 par Frédéric-Guillaume Raiffeisen. Le Crédit mutuel naîtra en 1867 sous le statut de société à capital variable puis en association à but non lucratif en 1901, pour enfin obtenir son statut légal en 1958.

Le Crédit Mutuel se développe par la suite dans le domaine financier en France et à l'international à travers sa branche Crédit Mutuel Alliance Fédérale (créée en 1919) grâce à des rachats tels que :

- 1998 : BFCM achète 67% du CIC pour 2 milliards d'euros (puis 100% en 2011)
- 2008 : Acquisition de 100% de Citibank Deutschland, devenu Targo Bank
- 2013 : 54.6% du capital de Cofidis

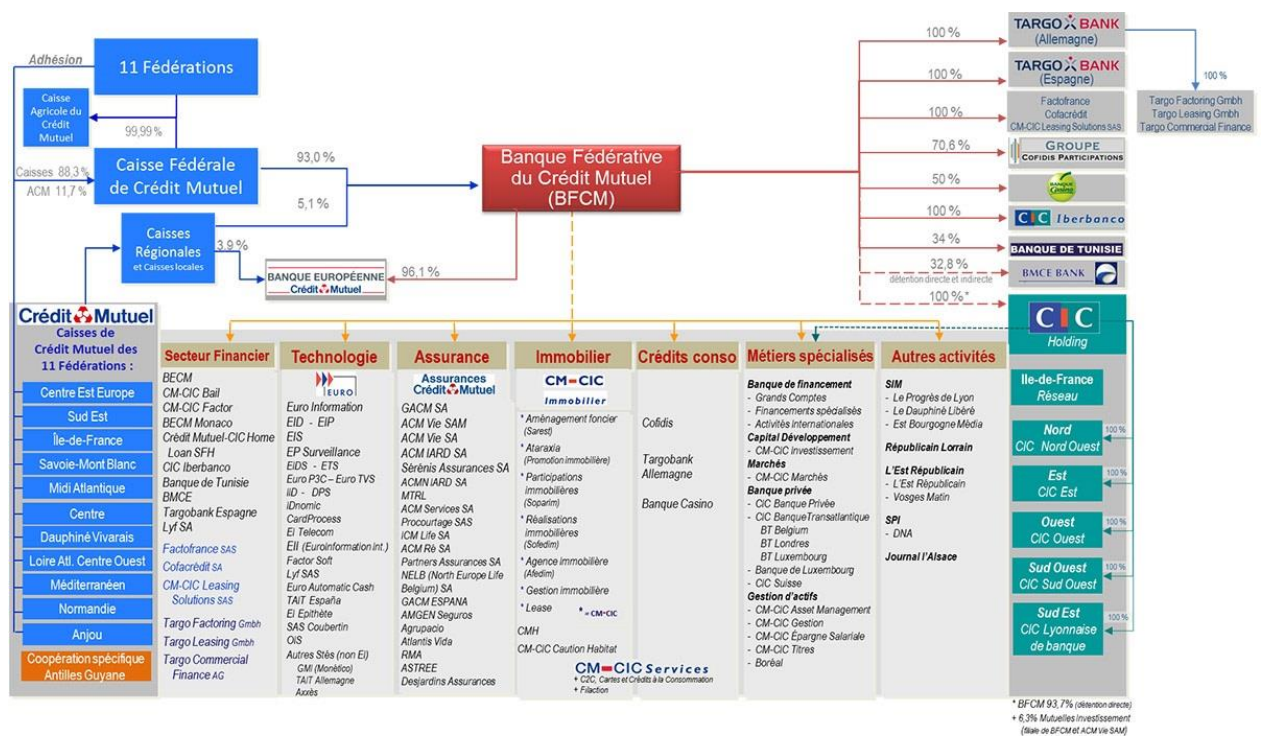
Le groupe se structure de telle sorte que chaque entreprise ait son propre rôle.

Le Crédit Mutuel reste donc raccord avec ses origines de banque mutualiste se développant sur le territoire français tandis que les activités de holding et de développement à l'international sont gérées par la Banque Fédérative du Crédit Mutuel (BFCM), possédée à 93% par le Crédit Mutuel. De même, la BFCM possède 100% de part de marché du CIC et d'autres filiales. Ainsi, le CIC est l'entité du groupe s'occupant de :

- La banque de détail (assurance vie, épargne salariale, immobilier...)
- La banque de financement (financement des grandes entreprises, des clients institutionnels...)
- Les activités de marché (investissements dans les activités de taux, actions et change)
- La banque privée (gestion financière et d'organisation patrimoniale)
- Le capital développement (conseil en fusion/ acquisition, ingénierie financière ...)



Le groupe Crédit Mutuel Alliance Fédérale à travers le monde.



Composition du Crédit Mutuel Alliance Fédérale.

Ainsi, avec plus de 32.5 millions de clients, 82 000 salariés, 233 filiales (dont 58 à l'étranger), le groupe Crédit Mutuel est aujourd'hui classé parmi les meilleurs groupes bancaires français par les agences de notations telles que World Finance (meilleur groupe bancaire français pour la 8^{ème} fois) ou le Global Finance (meilleur groupe bancaire français de 2015 à 2019) et est considéré comme la 5^{ème} banque commerciale de la zone Euro.



2.2) Le CIC Market Solutions

Le dispositif au service des entreprises et des investisseurs professionnels du Crédit Mutuel Alliance Fédérale est un système décentralisé, qui se répartit dans toute la France grâce à un système de banques régionales.

Le territoire français est ainsi décomposé en 6 départements regroupés sous le nom de ***CIC Market Solutions*** :

- . CIC Nord-Ouest
- . CIC Ouest
- . CIC Est
- . CIC Sud-Ouest
- . CIC Lyonnaise de Banque
- . CIC Paris



Le CIC Market Solutions s'occupe des activités commerciales de l'entreprise. Elle est

présente dans sur le marché primaire dans le conseil pour l'ensemble des travaux de préparation et de réalisation d'une action ou d'une obligation.

Elle propose également pour le marché secondaire des couvertures de risque de taux, de risque de change, de risque de matières premières ou bien même des produits dérivés.

Enfin le CIC Market Solution propose des solutions de placement et des solutions dépositaires.

La salle des marchés du CIC Market Solutions est donc un lieu très animé, composée de nombreuses équipes agissant dans des domaines variés. Elle se compose de profils tous plus variés les uns que les autres, que ce soit avec des équipes commerciales ou des équipes plus orientées trading.

2.3) L'équipe

L'équipe dans laquelle j'ai effectué mon stage s'occupait de la partie taux, change et matière première, elle est donc présente sur le marché secondaire.

En étroite collaboration avec l'ensemble des équipes commerciales (que ce soit dans la salle des marchés ou au sein des différentes banques commerciales), elle s'occupe de gérer l'ensemble de leurs actions en fournissant des conseils, en s'occupant de l'exécution ou en effectuant des corrections.

La plupart de mes projets ont donc été réalisés en collaboration avec **l'équipe commerciale et l'équipe CAR Change**, responsable de toute la partie Spot, Swap et Forward.



2.4) Les outils utilisés



Excel :

Logiciel tableur de la suite bureautique Microsoft Office, il s'agit d'un outil indispensable à la salle de marché. On pourrait définir ce programme comme le couteau suisse du trader. En effet, bien qu'il soit principalement connu pour ses fonctions de calcul numérique, de calcul des données et d'analyse de données, il est également utilisé pour une grande variété d'autres tâches. Il est par exemple utilisé comme support pour la création de mails automatiques, de PDF, pour trier des tableaux de bases de données etc...

Visual Basic :

Langage de programmation créé par Microsoft, le Visual Basic se retrouve dans toutes les applications Microsoft Office sous l'appellation Visual Basic for Applications (VBA). Il s'agit d'un langage aux multiples fonctionnalités. Il est appréciable pour son excellente intégration dans chaque application du pack Office, mais également pour faire le lien entre deux applications Offices (Excel et Word par exemple), ou avec des applications externes (Custom UI Editor par exemple, voir plus loin). Excel et VBA seront généralement indissociables dans la plupart de vos actions, que ce soit dans la création de pricer, ou dans la création d'outil permettant l'optimisation du travail.

La récupération d'informations financières



THOMSON REUTERS **Bloomberg**

Dans une salle de marché, il est évidemment nécessaire d'avoir accès au maximum d'informations sur le marché le tout en temps réel. Ces informations sont achetées à des entreprises telles que Thomson Reuters ou Bloomberg qui proposent leur propre plateforme sur laquelle l'ensemble des informations financières qui circulant dans le marché sont centralisées, puis rediffusées aux traders.

Bloomberg propose une plateforme complète permettant un grand nombre d'actions. Elle propose l'accès à une grande base de données financière, un suivi en temps réel des différents marchés, elle fournit également des outils d'analyse financière et à une multitude d'autres services. Il y est également possible d'y gérer son portefeuille et son système de chat permet aux traders d'échanger en temps réel. Enfin, un système de news permet de suivre l'ensemble des actualités géopolitiques et financières du monde.

Tout comme l'application Bloomberg, Thomson Reuters Eikon permet un accès à une vaste base de données financière, des outils d'analyse et un système de news. Elle propose également un module intégrable à Excel qui permet l'importation des données vers un tableur, et ainsi pouvoir travailler sur ces valeurs. Ce module a été indispensable à la réalisation de la plupart de mes projets nécessitant des données financières.

Summit :

Summit est un progiciel produit par Mysis. Il est utilisé par l'ensemble de l'entreprise du Back-Office au Front -Office. En effet, cette plateforme propose une solution de front-to-back office, un système de traçabilité des opérations effectuées avec l'ensemble des informations nécessaires à chaque équipe du groupe, que ce soit le montant, le prix d'exercice, l'identité du compte bancaire à créditer.... Cette technique est communément appelée une solution Front-to-Back Office car comme son nom l'indique, elle permet de remonter l'ensemble des informations de la salle de marché jusqu'au Back Office.

Summit est donc entièrement paramétrable pour s'adapter aux besoins et ainsi être utilisé dans l'ensemble de la banque :

Le Front Office l'utilise pour du Pricing, pour du trading, des prises de position ou effectuer des couvertures.

Le Middle Office l'utilise quant à lui pour des actions telles que la gestion du risque de marché, du risque de crédit.

Enfin le Back Office peut l'utiliser pour la gestion de la comptabilité, des règlements, et des livraisons.

Les plateformes de trading :

Les plateformes de trading sont utilisées pour coter et traiter des opérations sur les différents marchés, quel qu'il soit. Elles sont alimentées en continu par les banques dont les prix sont continuellement mis en compétition les uns avec les autres. Il est ainsi possible de choisir l'offre la plus intéressante présente sur le marché. Nous pouvons par exemple citer comme plateforme de trading 360T, FXAll ou EBS.

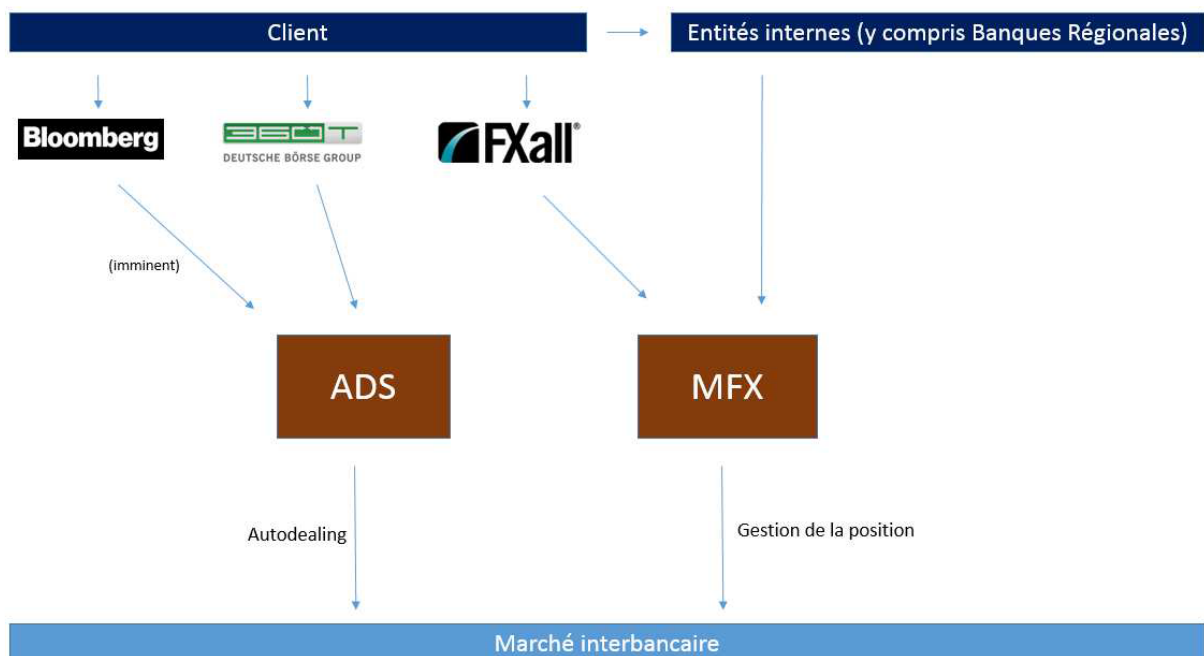
MFX Car :

Plateforme de trading de change du CIC, elle est utilisée par les filiales (Cigognes, Targo ...) et les banques régionales pour leur couverture de change suite à leur demande client. L'application se partage en deux plateformes. :

MFX Sales est la plateforme vitrine utilisée par l'ensemble des équipes pour leurs couvertures.

MFX Car est la plateforme utilisée par l'équipe CAR Change qui s'occupe de la gestion de l'application, que ce soit dans le choix des devises traitées, dans la gestion des référentiels ...

Voici les possibilités dont dispose un client pour effectuer ses opérations :



3) Les axes de travail de mon stage.

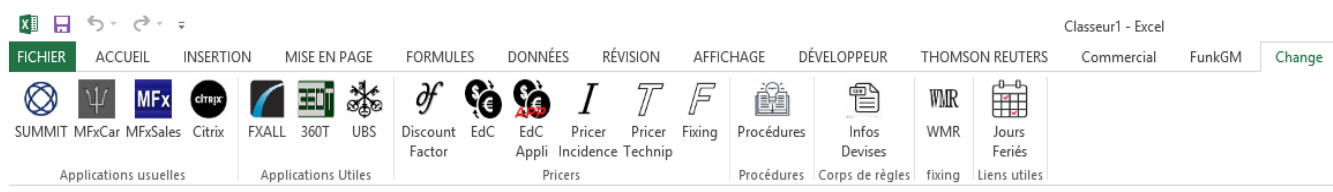
Durant la période de mon stage, mon travail se décomposait en 3 grands axes :

- ✓ Le premier consistait à la mise en place d'un nouveau pricer pour l'amélioration de la précision des spreads et la préparation à la future mise en place de nouveaux couples de devises traitées (voir PFE).
- ✓ Le second axe visait à faciliter la collaboration au sein de la salle de marché grâce par exemple au développement de l'échange de connaissance.
- ✓ Le dernier axe quant à lui était orienté vers l'amélioration de la communication client.

Nous pourrions constater à travers ces différents travaux que tout projet en salle des marchés doit être performant dans son temps d'exécution, mais également que l'esthétisme de l'élément final joue un rôle important, que ce soit pour présenter par la suite les résultats aux clients, ou tout simplement pour simplifier l'utilisation des informations ou du logiciel par les autres acteurs de la salle.

3.1) Faciliter la collaboration entre les différentes équipes

Certains des projets sur lesquels j'ai pu travailler ont permis de faciliter les échanges entre l'équipe Car Change et les autres équipes mais également de simplifier l'accès aux données le tout grâce à une centralisation des informations à travers un nouveau ruban Excel installé par la suite sur la plupart des postes.



J'ai créé ce ruban grâce au logiciel Custom UI Editor qui permet une personnalisation du ruban Excel, puis créé les fonctions VBA permettant le lien entre celui-ci et les différentes actions à réaliser.

Ce ruban permet dans un premier lieu d'accéder plus rapidement différentes applications financières telles que MFX, 360T ou au document de création de l'Essentiel du Change) et aux différents pricers et documents Excel utilisés quotidiennement tel que l'essentiel du Change (voir description de ce dernier dans le chapitre suivant). Il regroupe également des documents à but informatif, que ce soit pour expliquer certaines tâches en cas d'absence exceptionnelle dans une équipe, ou bien pour répondre à des questions récurrentes de la part des différentes équipes.

Ainsi il m'a été permis de travailler à la création et au développement de certains de ces documents, comme nous allons le voir ci-dessous :

« Informations devises » :

Il est nécessaire pour le CIC de définir des limites sur chacune des transactions, que ce soit des limites sur les montants ou sur la durée. De plus, pour une question de sécurité, certaines transactions doivent être effectuées à la main par un membre de l'équipe CAR Change dès qu'un certain montant de transaction est atteint. Il arrive donc régulièrement que les commerciaux demandent aux traders des informations sur ces limites, particulièrement dans le cas de devises peu traitées.

Afin de ne plus perdre de temps à rechercher ce genre d'information dans le corps de règles, il m'a donc été demandé de créer un document répertoriant les principales limites pour chaque devise traitée par le CMCIC Market Solution. On y retrouve donc les montants maximums, les horizons marché, mais également les produits utilisables pour cette devise (option, swap, forward etc...) et les différents moyens de la traiter (quelle plateforme par exemple). Le document créé répertorie donc l'ensemble de ces informations pour une cinquantaine de devises.



PRODUITS	HORIZON Marché		Montants MFX		Livrable	Modalités d'exécution
	MIN	MAX	MIN	MAX		
FX SPOT	O/N 12H00	SPOT		10 MEUR	OUI	360T - FXALL - MFX - voix
FX ORDER	0 à 10M automatique - au-delà gestion par équipe change.					
FX SWAP	O/N 12H00	MFX 2Y- voix au-delà		50 MEUR à 6mois, 30MEUR au-delà	OUI	360T - FXALL - MFX - voix
FX FORWARD	O/N 12H00	MFX 2Y- voix au-delà		10 MEUR	OUI	360T - FXALL - MFX - voix
FX NDF						
FX TIJ	T/N	1Y		10 MEUR		MFX - voix
FX BUDGET FIXE	T/N	MFX 1Y - voix 2Y		10 MEUR		MFX - voix
FX OPTION	OUI contre : EUR - USD - JPY - CAD - GBP					
FX ACCU / TARGET						

« WMR » :

Le fixing correspond aux périodes de préouverture et de post-clôture d'un marché. Il s'agit d'une méthode de fixation du prix en fonction de la demande et de l'offre et donc pour définir le prix d'équilibre qui permettrait.

Dans le cas des couples de devises à forte liquidité, la cotation s'effectue de façon continue. Il est donc possible de créer des ordres en se basant sur les résultats continus du marché, tant que nous restons dans les heures d'ouverture du marché (de 9h00 à 18h00). Le marché n'étant pas ouvert la nuit, il est donc nécessaire de définir un prix d'équilibre à l'ouverture du marché mais également à sa fermeture. Ainsi, il est tout à fait possible d'enregistrer un ordre entre 7h15 et 9h00, ordre qui ne sera traité qu'à l'ouverture du marché grâce à un prix défini à partir de l'offre et de la demande qu'il y a eu pendant cette période de préouverture.

Dans le cas des devises avec une plus faible liquidité, comme les devises non livrables, la cotation ne se fait pas de manière continue. Ainsi, les prix sont calculés à des heures précises de la journée en fonction de l'offre et de la demande pour cette devise.

Il m'a donc été demandé de créer un document répertoriant les prix de ces fixings pour les principaux couples de devises traités.

Ce document répertorie l'ensemble des fixings 16h00, 13h00 et 8h00 pour les devises les plus traitées contre l'Euro dans la salle de marché, mais également pour le Câble, le tout pour les 30 derniers jours. Il ne s'agit néanmoins pas seulement d'importer les données, mais également de prendre en compte certaines complications, telles que les décalages horaires et le changement d'heure. Il s'agit donc d'importer l'ensemble des données souhaitées, de les filtrer et de les adapter aux différentes conditions

FIXING WMR du				07/08/2019				au				06/09/2019			
EURUSD				EURGBP				EURCAD				EURPLN			
WMR 16h	WMR 13h	WMR 8h		WMR 16h	WMR 13h	WMR 8h		WMR 16h	WMR 13h	WMR 8h		WMR 16h	WMR 13h	WMR 8h	
09/07/2019		1,1203	1,1208	09/07/2019		0,8937	0,8971	09/07/2019		1,4701	1,4693	09/07/2019		4,2633	4,2586
10/07/2019	1,1251	1,1245	1,12125	10/07/2019	0,90045	0,8992	0,90045	10/07/2019	1,47565	1,47145	1,4729	10/07/2019	4,2705	4,27275	4,27065
09/07/2019	1,12065	1,1203	1,1208	09/07/2019	0,89895	0,8937	0,8977	09/07/2019	1,47145	1,4701	1,4639	09/07/2019	4,2672	4,2633	4,2586
08/07/2019	1,12155	1,12205	1,12215	08/07/2019	0,8962	0,8966	0,89625	08/07/2019	1,46845	1,4654	1,4675	08/07/2019	4,2567	4,25295	4,25285
05/07/2019	1,12225	1,1259	1,12735	05/07/2019	0,89725	0,8971	0,89625	05/07/2019	1,47085	1,4711	1,4724	05/07/2019	4,25255	4,2452	4,24405
04/07/2019	1,1262	1,1266	1,12635	04/07/2019	0,89725	0,89725	0,89745	04/07/2019	1,47295	1,4751	1,4751	04/07/2019	4,24295	4,2434	4,2404
03/07/2019	1,12615	1,12915	1,1284	03/07/2019	0,898	0,8975	0,8979	03/07/2019	1,4759	1,47895	1,47915	03/07/2019	4,2411	4,24335	4,243
02/07/2019	1,1295	1,12965	1,12925	02/07/2019	0,8969	0,8945	0,8936	02/07/2019	1,4818	1,48185	1,4807	02/07/2019	4,2432	4,24565	4,24145
01/07/2019	1,13245	1,1348	1,1327	01/07/2019	0,8951	0,89745	0,8939	01/07/2019	1,4838	1,4861	1,484	01/07/2019	4,23795	4,24255	4,2467
28/06/2019	1,1368	1,1372	1,13795	28/06/2019	0,8948	0,89605	0,8978	28/06/2019	1,4881	1,4885	1,49005	28/06/2019	4,2468	4,25	4,25285
27/06/2019	1,13685	1,1375	1,13645	27/06/2019	0,8968	0,8954	0,89575	27/06/2019	1,4911	1,49375	1,49185	27/06/2019	4,2517	4,25445	4,25375
26/06/2019	1,13765	1,13595	1,13595	26/06/2019	0,8974	0,896	0,89655	26/06/2019	1,49495	1,4948	1,49615	26/06/2019	4,26005	4,26255	4,25575
25/06/2019	1,13825	1,13825	1,14	25/06/2019	0,89475	0,89425	0,89235	25/06/2019	1,5	1,50055	1,50335	25/06/2019	4,253	4,25425	4,2528
24/06/2019	1,13895	1,13935	1,13795	24/06/2019	0,89505	0,89355	0,89275	24/06/2019	1,50405	1,50225	1,5009	24/06/2019	4,25295	4,253	4,2541
21/06/2019	1,13205	1,13165	1,12875	21/06/2019	0,8917	0,8938	0,89325	21/06/2019	1,4963	1,4932	1,48895	21/06/2019	4,2521	4,25325	4,2586
20/06/2019	1,1291	1,13105	1,12735	20/06/2019	0,89305	0,8914	0,88785	20/06/2019	1,49205	1,48925	1,49055	20/06/2019	4,25295	4,2546	4,25705
19/06/2019	1,12155	1,12035	1,11965	19/06/2019	0,8879	0,89035	0,8924	19/06/2019	1,4984	1,49875	1,4974	19/06/2019	4,2638	4,2669	4,2634
18/06/2019	1,11855	1,11845	1,12075	18/06/2019	0,89185	0,89445	0,8961	18/06/2019	1,4991	1,50195	1,501	18/06/2019	4,2592	4,25975	4,26275
17/06/2019	1,1226	1,12305	1,12115	17/06/2019	0,89405	0,89215	0,8911	17/06/2019	1,5042	1,50605	1,50355	17/06/2019	4,2629	4,2608	4,2577
14/06/2019	1,1225	1,12605	1,12815	14/06/2019	0,89003	0,89065	0,89055	14/06/2019	1,5006	1,5022	1,50485	14/06/2019	4,25695	4,2536	4,25375
13/06/2019	1,12725	1,1296	1,12955	13/06/2019	0,88875	0,89035	0,8911	13/06/2019	1,5019	1,5028	1,5048	13/06/2019	4,25635	4,2575	4,256
12/06/2019	1,13205	1,1322	1,1335	12/06/2019	0,8897	0,88835	0,89075	12/06/2019	1,50315	1,5057	1,5066	12/06/2019	4,25405	4,26175	4,2633
11/06/2019	1,13145	1,13085	1,1316	11/06/2019	0,88955	0,89075	0,89265	11/06/2019	1,5027	1,4994	1,5004	11/06/2019	4,2643	4,26145	4,26165

Extrait du tableau des fixings

« Procédures » :

Ce document sert de lien à l'ensemble des procédures qui permettent de décrire certaines tâches, comme par exemple comment exécuter certains pricers ou mettre à jour certaines données. Il est principalement utile en cas d'absence de la personne en charge de la gestion d'une certaine manipulation, permettant aux autres membres de l'équipe de répondre aux attentes du client. Il m'a ainsi été permis d'échanger avec les principaux acteurs de la création de ce document afin de mieux comprendre son fonctionnement et le fonctionnement de certaines procédures, afin de participer moi-même au développement du document. Ainsi, l'ensemble de l'équipe trading dispose des informations nécessaires pour effectuer les tâches de base, ou peuvent tout simplement utiliser ce document afin de mieux comprendre les tâches effectuées par ses collègues.

Demande de modification de ticket automatique :

Afin de limiter le nombre de communication téléphonique entre les commerciaux et les traders, et dans l'optique d'un gain de temps, les demandes de modification et de suppression de ticket peuvent être effectuées par mail. Il m'a donc été demandé de créer une interface qui, une fois remplie avec les informations nécessaires, crée automatiquement un mail en se basant sur un modèle prédéfini. Il était donc question de créer un document simple et rapide d'utilisation qui résumait l'ensemble des informations nécessaires à la modification du ticket, sans données superflues.

Ainsi, l'ensemble des commerciaux, que ce soit dans la salle des marchés ou dans les banques régionales, peuvent communiquer avec l'équipe trading sans pour autant surcharger les lignes téléphoniques. De plus, ce document permet d'avoir une trace écrite de la demande de modification.

The image shows two side-by-side screenshots. The left screenshot is a web form titled 'Formulaire' with the logo 'CM-CIC Market Solutions'. It contains the following fields: 'Numéro de Ticket:' with a text input; 'Catégorie:' with a dropdown menu showing options 'Annulation', 'Mise en place', and 'Modification'; 'Vu avec:' with a text input; and a blue arrow button labeled 'Envoyer à SDM CAR CHANGE'. The right screenshot shows an email composition window. The 'De' field is 'gabriel.lagubeau@cmcic.fr'. The 'À' field contains 'SDM CAR CHANGE'. The 'Objet' field contains 'Modification pour le Ticket'. The email body starts with 'Bonjour,' followed by 'Numéro de Ticket :', 'Pour une Modification', 'Vu avec :', 'Détails: modification d'un tiket en exemple', and 'Cdt |'.

Interface de modification de ticket à gauche, le mail rédigé à droite.

3. 2) La communication client.

La salle de marché étant un lieu de transactions et d'échanges, la communication avec le client y joue donc un rôle primordial. Il s'agit donc de répertorier leurs informations afin de pouvoir, par la suite, leur communiquer des informations adaptées à leur profil.

Gestion des bases de données clients :

La salle de marché étant un lieu de transactions, il est évident que l'échange avec le client y est une des priorités. Il est en effet nécessaire de le tenir au courant des évolutions du marché, mais également des produits que nous proposons.

Ainsi, plusieurs documents, comme **l'Essentiel du Change** par exemple, ont été créés pour tenir au courant le client des évolutions du marché. Néanmoins, toutes les activités du CIC n'intéressent pas l'ensemble des clients. Il est donc nécessaire, d'effectuer pour chacun de ces documents, une sélection des destinataires en fonction de leur demande et de leurs centres d'intérêt.

Lors de mon arrivée, ce tri des clients n'étant pas mis en place, il était difficile de savoir à qui envoyer les documents, et ainsi beaucoup d'entre eux n'étaient pas tenus au courant des nouveautés.

Mon premier projet fut donc de créer ce document. Pour cela, il m'a fallu tout d'abord effectuer un tri sur l'ensemble des bases de données répertoriant les clients afin de récupérer la totalité de leurs informations.

Une fois que ces informations ont été regroupées entre elles, nous obtenons un document volumineux qui associe à chaque client l'ensemble des informations le concernant et ce, pour l'ensemble des banques régionales.

Nous avons par la suite filtré les informations de ce document par banque régionale afin de créer un document par banque. Ainsi, la mission des banques régionales consistait à compléter les informations manquantes dans la base de données pour leurs clients et de rajouter ceux manquants.

Une fois les documents complétés, une nouvelle extraction est effectuée, le document est à nouveau trié et renvoyé à tous les commerciaux pour qu'ils y indiquent à quelles « news » chacun de ses clients doit être inscrit. Ainsi, nous avons développé la communication personnalisée avec le client, et avons par la même occasion effectué un tri de la base de données.

L'essentiel du change :

Comme dit précédemment, une salle de marché sert de lien entre la banque et le client. Il est donc important de leur communiquer un maximum d'informations possibles, que ce soit en matière de produits traités, ou bien des informations sur le marché qui pourraient les aider à choisir quand et comment acheter/vendre.

L'essentiel du change est l'un de ces documents à but informatif. Il est produit quotidiennement et de façon semi-automatique. Il résume l'évolution du marché dans la journée pour les couples de devises les plus demandés. Il présente donc des informations telles que le graphe de la journée

[illegible]

Reste du Monde

AUD - Le dollar australien continu sa baisse à la suite de mauvais chiffres du PIB publié ce matin. L'AUD/USD atteint un plus bas de 2 mois (flash crash du début de l'année).

HUF - Le forint hongrois continue sa progression. La zone des 315,00 est à surveiller, un plus bas depuis mai 2018.

Graphique du Jour



J'ai donc eu l'occasion de collaborer avec les traders et les sales dans le but de créer ce document, et plus particulièrement la partie concernant les options.

J'ai choisi de me concentrer sur les couples EUR/USD, EUR/GBP et EUR/JPY. Chaque couple de devise précédemment cité étant ensuite représenté par 3 graphes :

- . Le premier fournit les données quotidiennes du marché sur les 3 derniers mois.
- . Le second fournit les volatilités 1M, 3M et 1Y du couple en question sur les 3 derniers mois. Il s'agit de l'ampleur des variations du cours d'un actif financier. On l'utilise pour quantifier le risque et le rendement de cet actif. En effet, une volatilité forte implique un gain potentiel élevé mais une perte potentielle également élevée.
- . Le Delta 25 Risk Reversal 1 an:

Pour comprendre le Risk Reversal, commençons tout d'abord par définir le "delta" :

Le delta est un élément de trading représentant le taux de variation du prix d'une option à une variation connue du sous-jacent auquel elle fait référence. Il se calcule de la manière suivante :

$$\Delta = \frac{\partial P}{\partial S} \quad \text{Avec P la prime de l'option et S le cours du sous-jacent.}$$

Ainsi

$$\Delta_{call} = \frac{\partial c}{\partial S} = e^{-qT} N(d_1) \quad \text{et} \quad \Delta_{put} = \Delta_{call} - 1$$

$$\text{Avec : } d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r - q + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}} \quad \sigma: \text{Volatilité de l'option}$$

S : Cours du sous-jacent q : Taux de dividende

K : Prix d'exercice de l'opération r : Taux d'intérêt

Le Risk Reversal représente la différence de volatilité entre un call et un put de même distance par rapport à un spot : $R_{25} = \sigma_{call_{25}} - \sigma_{put_{25}}$

Plus la volatilité est haute ; plus le strike s'éloigne du spot. Ainsi, le Risk Reversal donne une information sur l'appétit des acteurs du marché pour la hausse ou la baisse du marché. Un Risk Reversal positif signifie que la volatilité du call est supérieure à celle du put. Nous choisissons un Risk Reversal de delta 25 car il s'agit d'une méthode avec une forte liquidité sur les marchés du Forex (marché sur lequel les devises échangées sont convertibles à des taux de change qui varient constamment). Nous utilisons donc un delta « Black-Scholes » de 25% pour le call et de -25% pour le put.

Ainsi, le client dispose de l'ensemble des informations de base pour suivre le marché et pour choisir le moment idéal pour vendre ou acheter.



Extrait de l'essentiel du Change sur les options

3.3) Les autres tâches quotidiennes.

Une salle des marchés étant un lieu où de nombreuses actions se déroulent et où celles-ci doivent être réglées en un temps limité, il est nécessaire de résoudre tous les problèmes, tous les bugs informatiques le plus rapidement possible. Ces problèmes sont donc réglés grâce à la coopération des différents profils composant la salle. En effet, n'ayant par exemple pas tous une formation en VBA ou en programmation, il est indispensable de partager ses connaissances avec ses collègues.

Ainsi, il arrivait fréquemment que je doive travailler en collaboration avec d'autres membres de l'équipe afin de résoudre un problème, que ce soit dans le non fonctionnement d'un algorithme, dans la mise à jour de certains documents destinés à la clientèle, ou bien même d'un point de vue mathématique pour le pricer (voir rapport PFE).

4) Conclusion

Ces six mois de stage m'ont apporté une vision nouvelle de la salle des marchés où la communication et le partage de connaissance sont primordiaux.

J'ai eu le privilège de partager directement les activités de l'équipes CAR Change et d'être intégré dans leurs activités quotidiennes en toute transparence. Malgré la tension liée aux activités d'une salle des marchés, l'ambiance de ces équipes reste respectueuse et conviviale.

De plus, j'ai eu l'opportunité de travailler de façon transverse avec différentes équipes du CIC salle des marchés et notamment les équipes matières, premières produits dérivés et commerciales.

Je ne soupçonnais également pas l'importance du design des applications : ne pas se contenter d'un code performant mais également proposer une architecture du produit simple et user friendly afin de faciliter la communication d'information avec les autres équipes ou directement pour le client.

Ce stage m'a également permis de développer mes compétences en programmation VBA, mais également de faire mes premiers pas sur d'autres logiciels spécifiques au milieu de la finance tels que **Reuters** ou **Summit**.

Enfin, j'ai pu participer à la mise en place d'un nouveau pricer, et mettre en pratique des connaissances en mathématique, en finance et en programmation capitalisées pendant mes 3 ans de formations au sein de la MACS.