

TRADING ET ÉLECTRONIFICATION DES MARCHÉS FINANCIERS :

Des opportunités de carrières intéressantes pour les ingénieurs !

Aujourd'hui, alors que l'électronification des marchés financiers se poursuit, voire s'accélère, les ingénieurs sont des profils de plus en plus plébiscités par les banques. **Alexandre Benech, Global Head of Flow Trading, et Guillaume Bioche (X94), responsable du market-making automatique des produits de taux au sein de BNP Paribas Global Markets**, dressent pour nous un état des lieux des évolutions connues par ce segment dans cet entretien. Ils nous expliquent aussi comment ces évolutions impactent les profils et les compétences recherchés par les banques pour développer leur activité dans ce domaine. Rencontre.



Alexandre Benech

Quel regard portez-vous sur l'évolution des marchés au cours des dernières années ?

Sur les vingt dernières années, une importante partie de l'activité des marchés, traditionnellement traitée à la voix, est dorénavant traitée de manière électronique. C'est, par exemple, le cas pour le marché de change ou le Forex, mais aussi plus récemment les marchés de fixed-income. Cette transition a, en retour, impacté le métier des traders et des vendeurs. Auparavant leur principal outil de



Guillaume Bioche (X94)

travail était le téléphone. Aujourd'hui, la demande arrive directement par voie électronique et l'enjeu est de pouvoir la traiter rapidement, tout en analysant le comportement du client, et en évaluant l'impact des transactions sur le marché pour pouvoir assurer une couverture. Depuis les années 1990, nous avons ainsi assisté à une complexification progressive de ces métiers qui sont devenus plus techniques. De manière générale, il y a 25 ans la plupart des profils recrutés pour des produits deri-

vés complexes avaient fait le Master El Karoui et maîtrisaient le calcul stochastique. C'est, d'ailleurs, à cette époque que l'on a vu arriver dans les banques, sur ces métiers, de plus en plus d'ingénieurs. Aujourd'hui avec l'automatisation du trading, il faut en plus maîtriser les statistiques, l'analyse des données, ainsi qu'avoir des connaissances en informatique. C'est pourquoi les ingénieurs issus des grandes écoles sont redevenus des profils très recherchés sur le marché, notamment pour leur capacité à travailler et traiter les données.

Le fond du métier n'a pas significativement changé : il s'agit toujours de trouver le bon prix pour le bon client. Toutefois, la quantité de volumes à traiter a considérablement augmenté avec une intensité des transactions beaucoup plus importante. En vingt ans, nous sommes passés de quelques centaines de transactions par jour à des millions. Ce phénomène s'explique entre autres par le fait que les barrières à l'entrée en termes d'exécution ont complètement disparu grâce à l'électronification et l'automatisation. Aujourd'hui des algorithmes construits grâce à nos données assurent la mise à jour des prix et veillent à la couverture des portefeuilles de trading, en recherchant par exemple les transactions qui viendront compenser le risque de celles effectuées précédemment.

Sur les devises par exemple, BNP Paribas reçoit

toutes les secondes des milliers d'informations financières (carnets d'ordre et transactions) provenant de plus de trente sources différentes, et effectuées des dizaines de milliers de transactions par jour. Nos modèles de prix et de risque ont dû dès lors évoluer de régressions linéaires et analyses en composantes principales vers de nouveaux modèles de type neurals networks qui permettent de se servir de toutes ces données pour en extraire le maximum de substance et ce, de manière efficace et robuste sans tomber dans les écueils classiques tel l'overfitting en particulier. C'est pour cela que nous disposons désormais d'équipes spécialisées dans la data science et le deep learning.

Au-delà, les acteurs qui évoluent dans ce domaine ne sont plus les mêmes. Jusque-là, le marché était structuré autour des banques et de leurs clients. Aujourd'hui, il y a beaucoup moins d'acteurs bancaires et un nombre croissant de nouveaux entrants très agiles et qui poussent une approche plus technologique du métier. Ce sont également des structures qui sont soumises à moins de contraintes réglementaires et qui peuvent donc plus aisément se focaliser sur l'innovation et les technologies. Nous vivons actuellement une importante période de transition. Ces évolutions sont bien engagées sur certains marchés (Forex, actions...) et commencent à arriver sur d'autres comme les marchés obligataires. L'idée est donc de capitaliser sur l'expérience des marchés plus avancés sur ces sujets pour faire avancer les autres.

Ces évolutions ont également impacté le profil des compétences qui se tournent vers ces métiers. Qu'en est-il ?

Sur nos métiers, il n'y a pas de « course au jeunisme ». Aujourd'hui, pour renforcer nos équipes Global Markets au sein de BNP Paribas, nous recrutons beaucoup de profils seniors issus du monde de la recherche qui ont des connaissances avérées en statistiques, en informatique, mais qui ont également « une tête bien faite » ! Nous nous intéressons bien évidemment aussi aux juniors que nous formons et qui constituent un vivier de talents très important pour la banque.

La formation généraliste des ingénieurs en France est particulièrement adaptée à nos besoins, en comparaison aux formations internationales, notamment anglo-saxonnes, qui sont plus spécialisées et monothématiques. La formation des grandes écoles d'ingénieurs contribue, en effet, au développement de l'agilité, de la créativité et des capacités d'innovation des ingénieurs qui sont alors beaucoup plus

« versatiles » sur les marchés et qui peuvent aisément travailler sur toutes classes d'actifs.

Aujourd'hui, comment définiriez-vous le métier de trader ?

On voit principalement deux typologies de traders qui travaillent en symbiose. On a toujours les traders à la voix qui ont une expérience significative des marchés financiers et qui gèrent les grosses positions pour les banques et de grosses opérations pour les clients. Et à leurs côtés, il y a les traders quantitatifs qui vont déployer de la technologie et des mathématiques pour capturer le plus de flux et les monétiser. Il existe un certain continuum entre ces deux profils et, de plus en plus, on retrouve au sein d'une même équipe des profils IT, quant et des traders à la voix.

Comment un groupe comme le vôtre appréhende l'enjeu de recrutement, d'attraction et de fidélisation des talents ?

BNP Paribas s'est positionnée très tôt sur ce segment et a même une longueur d'avance sur les autres acteurs du marché. Actuellement, il y a indéniablement une très forte compétitivité et tension sur nos métiers. Cette situation impacte non seulement notre capacité à attirer des talents, juniors et seniors, mais également à les fidéliser. Ce contexte pose aussi un enjeu supplémentaire : notre capacité à retenir ces compétences que nous avons très souvent contribué à former.

Nous sommes donc une démarche de recrutement permanente et déployons diverses actions en ce sens notamment auprès des grandes écoles et des universités. Il est nécessaire de sensibiliser les ingénieurs aux carrières qu'ils peuvent avoir à BNP Paribas au sein de la division Global Markets. Ce sont des métiers techniques qui offrent une grande transversalité en termes d'exposition aux différents marchés. En effet, les traders quantitatifs peuvent facilement transférer d'une classe d'actifs à l'autre, car ils sont positionnés sur des problématiques techniques, et non sur des sujets monothématiques en termes de finance, comme peut l'être le trader à la voix.

Quelles sont les opportunités de carrière qu'un établissement comme le vôtre peut offrir à des jeunes ingénieurs, notamment diplômés de Polytechnique ?

Contrairement aux nouveaux entrants, une banque peut paraître moins agile. Toutefois, elle dispose d'une plus forte capacité en termes de prise de

risques. À l'époque où nous avons mis en place nos premiers algorithmes de trading sur le fixed-income, les résultats étaient certes discutables au début, mais la courbe d'apprentissage a été décuplée au cours des années. C'est clairement ce qui nous a permis de devenir un acteur majeur de ce segment !

Aujourd'hui, nous recherchons des compétences et des talents pour porter avec nous ce projet et ouvrir de nouveaux marchés qui se transforment et s'électronifient. Rejoindre le segment Global Markets au sein d'une banque comme BNP Paribas, c'est la possibilité de se développer et d'avancer dans un environnement dynamique et fortement évolutif où on retrouve également un esprit entrepreneurial marqué. La division Global Markets est un véritable espace d'expérimentation avec une valorisation de la dimension technique idéale pour les esprits curieux qui ont une appétence pour la technique et les technologies.

Comment vous projetez-vous sur ce métier ? Comment l'imaginez-vous à horizon 5 ans, 10 ans ?

Nous nous dirigeons vers une consolidation de l'électronification des marchés. Sur le plan technique, la transversalité des marchés a vocation à se renforcer. Les expériences développées sur une typologie d'actifs pourront, sans aucun doute, être valorisées sur les autres au fil de la transformation connue par les marchés financiers. En parallèle, les synergies entre les différents types de traders vont également perdurer avec des traders qui se concentreront sur l'analyse des scénarios en fonction des risques financiers et du positionnement de la banque auquel s'ajoutera un service complémentaire sur-mesure qui s'appuiera sur une approche technique transverse. ×

EN BREF

Pour découvrir les opportunités de carrière offerte par le segment : Global Markets - The bank for a changing world (cib.bnpparibas).