

... Graphene Investments ne croit pas au quantitatif pur

***Avertissement:** Ce n'est pas parce que cet article traite de sujets non-consensuels que nous recherchons la polémique. Nous ne nous sentons pas obligés de nous aligner systématiquement sur un avis tout préparé, fût-il celui du plus grand nombre, lorsque nous pensons avoir de solides arguments pour soutenir un point de vue différent. Toutefois, notre seul objectif dans ces pages est d'expliquer le raisonnement qui sous-tend certains choix effectués dans la conception de notre projet ou de notre gamme.*

Beaucoup de ceux qui nous ont suivis au fil des années le savent: à Graphene Investments, nous utilisons du Quant, nous aimons le Quant et nous faisons confiance au Quant, mais seulement pour certaines tâches. Aucune décision n'est jamais prise sans une étude approfondie de chacune des idées d'investissement par une analyse "classique". Pourquoi n'allons-nous pas plus loin, en laissant la machine faire plus à notre place ?

Si les techniques quantitatives ont été utilisées depuis longtemps dans la gestion de portefeuille, elles sont longtemps restées limitées à des parties spécifiques du processus d'investissement, comme les filtres préliminaires ou le contrôle du risque. Hormis les gérants passifs, peu de professionnels de l'investissement s'appuyaient entièrement sur les ordinateurs... et ceux qui s'en vantaient étaient encore moins nombreux, car les investisseurs n'étaient pas prêts à faire confiance à une approche automatisée de type "boîte noire". Les choses semblent avoir changé ces dernières années. La médiatisation

croissante de l'intelligence artificielle et de ses capacités attendues (et probablement surestimées) a contribué à la popularité de l'informatique. L'homme de la rue (au moins s'il est relativement jeune) est maintenant ouvert à confier sa vie à un véhicule conduit par un ordinateur, et son argent à un robo-advisor. A Graphene Investments, nous avons toujours utilisé un mélange équilibré d'analyses quantitative et humaine, et nous n'avons pas l'intention de changer, car nous pensons que le Quantitatif pur a des défauts majeurs qui vont persister. La transparence étant une de nos valeurs-clés, on vous dit pourquoi...

N'importe quoi à l'entrée, n'importe quoi à la sortie

Le premier point qui limite le potentiel du Quant pur est la qualité, la profondeur et l'exhaustivité des données disponibles. Non seulement la plupart des bases contiennent de nombreuses erreurs ou données

manquantes mais, même lorsqu'elles se concentrent sur une information entièrement quantifiable, elles n'en donnent qu'une vision superficielle. Si les chiffres les plus utilisés sont largement disponibles avec une fiabilité

On vous dit pourquoi...

acceptable, le problème augmente de manière exponentielle lorsqu'on essaie de creuser des détails plus spécifiques, ou qu'on ne se limite pas à couvrir les plus grandes valeurs des marchés les plus mûrs.

Il est généralement admis que le principal avantage des modèles quantitatifs est leur capacité à traiter rapidement et sans erreur une énorme masse de données, pour en extraire l'information la plus utile. Un ordinateur simple et bon marché fera en quelques secondes ce que tout un groupe d'humains prendrait des heures, voire des jours à réaliser. Toutefois, le résultat ne sera utile que si les données d'origine étaient "propres" et fiables, et ce prérequis est loin d'être garanti dans la plupart des sources disponibles sur le marché.

Alimenter une base n'est pas le plus gratifiant des métiers, et ce travail est généralement confié à des stagiaires ou à des salariés débutants, dont on ne peut raisonnablement espérer qu'ils comprennent entièrement la signification des chiffres qu'ils voient passer, ni l'importance de leur exactitude pour les étapes suivantes. Dans les années récentes, les processus de saisie ont été de plus en plus automatisés au moyen de logiciels de récupération de données, avec des résultats contestables. Quiconque a passé quelques minutes sur une base de données a pu se rendre compte qu'il n'y avait même pas besoin d'une opération sur titres, d'un changement comptable ou d'une réforme de l'impôt sur les sociétés pour provoquer des variations trompeuses dans les séries.

L'utilisation accrue des éléments hors-bilan contribue aussi à rendre les choses plus compliquées à interpréter, et nécessite des informations plus complètes, qui ne peuvent pas toujours être ramenées à du code qu'un ordinateur sera capable de comprendre. Gardons à l'esprit que beaucoup des derniers crashes majeurs du marché trouvaient plus ou moins leur origine dans les dettes hors-bilan.

En l'absence de personnes humaines ayant une connaissance de marché approfondie à aucune étape du processus entièrement Quant, on ne peut pas s'attendre à ce que les problèmes soient détectés facilement. Il est possible de filtrer les données pour trouver les anomalies et les incohérences, mais toutes les erreurs ne peuvent pas être identifiées de cette manière. Par exemple, selon les formatages, 15% peut aussi s'écrire 0.15, et une rentabilité du capital de 15% sera facilement confondue avec un ROE de 0.15%. Cet exemple peut sembler grossièrement exagéré, mais il illustre en fait un type d'erreur très courant dans de nombreuses sources.

Pour compliquer encore les choses, une approche systématique rend le processus beaucoup plus sensible et vulnérable aux données erronées. Le public croit souvent que, si on parvient à garder le taux d'erreurs dans la base de données suffisamment faible, l'effet sur la fiabilité du modèle sera statistiquement insignifiant. Ce qui fonctionne pour un sondage d'opinion se révèle malheureusement complètement faux dans la gestion, car le modèle va systématiquement trouver d'abord les chiffres erronés, et les utiliser à mauvais escient. Imaginons par exemple que, dans un univers d'un millier de sociétés, il y en ait dix dont la valorisation soit fautive, et que cela les fasse paraître dix fois moins chères qu'elles ne sont réellement. Un gérant humain aura une probabilité de 1% d'envisager l'une d'entre elles comme idée d'investissement à ce moment précis, de sorte que les erreurs resteront probablement non-détectées et sans effet. De plus, même s'il s'avise d'étudier un de ces titres, il remarquera immédiatement l'anomalie, et abandonnera l'idée, ou corrigera l'évaluation. Au contraire, si la sélection de valeurs est gérée par un processus entièrement quantitatif, il est probable que les dix sociétés se retrouveront toutes dans le portefeuille, parce qu'elles sont les moins chères de tout l'univers. De même, si un titre est valorisé de manière inhabituelle par le

On vous dit pourquoi...

marché (à cause d'un risque élevé de faillite ou d'un autre problème majeur que les estimateurs habituels gèrent mal), il sera sélectionné par le système.

C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les investisseurs ayant une connaissance des marchés et des valeurs trouvent souvent le portefeuille "bizarre" ou "effrayant" quand ils

Tout ne peut pas être reflété par des chiffres

Le deuxième problème est que nombre de critères qu'un analyste "classique" prend en compte lorsqu'il travaille sur une idée d'investissement reposent sur une information qui ne peut pas être quantifiée et qui échappera donc à une approche purement quantitative. Certes, tous ces critères ne sont pas fondés, certains sont trop émotionnels pour être fiables, et la machine va gagner à ne pas les avoir utilisés. D'autres, toutefois, peuvent s'avérer utiles.

Le cas le plus évident est celui des opinions personnelles, comme l'estimation de la capacité d'une équipe dirigeante à délivrer régulièrement une bonne exécution stratégique, ou l'analyse de la tonalité émanant d'une "journée investisseurs". Si toutes ces impressions ne sont pas bonnes à être utilisées, il arrive qu'elles conduisent à une conviction profonde qui peut s'avérer un signe utile que l'ordinateur ne captera pas. Dans certains cas, les données non-quantifiables peuvent devenir beaucoup plus importantes que les chiffres annoncés. Dans une banque, par exemple, la réputation est vitale, et une rumeur négative massacra à la fois l'activité et le cours du titre même si les chiffres prouvent que tout va bien.

Même dans un domaine plus rationnel, certains détails ne seront jamais dans une base de données parce qu'ils ne peuvent pas être facilement formatés pour cela. Si les données annoncées utilisent généralement un format assez

étudiant le fruit d'une approche purement quantitative avec leurs propres critères de jugement. Le fait est que ces caractéristiques ne conduisent pas toujours à un désastre mais, quand c'est le cas (ce qui a toutes les chances de se produire à un moment ou à un autre), cela s'avère généralement extrêmement douloureux.

standardisé, il y a beaucoup plus de liberté pour les prévisions, qu'elles soient issues de la société ou des analystes qui la couvrent. Chaque source a ses propres hypothèses et scénarios derrière le chiffre mis en avant. Les détails ne sont pas toujours disponibles au public et, même s'ils le sont, les hypothèses mettent généralement en avant les facteurs-clés du moment, qui changent au fil du temps.

Les utilisateurs de bases d'estimations de résultats connaissent bien le problème. En raison des fusions, des changements comptables et d'autres événements qui faussent les chiffres, il est devenu de plus en plus difficile de comparer les vues des analystes sur les bénéfices futurs, même au niveau d'une seule société et à une date donnée. Le moment auquel ils intègrent l'effet de ces perturbations dans leurs prévisions peut varier fortement d'un contributeur à un autre. Les fournisseurs de données de consensus ont tendance à contourner le problème en ajoutant des annotations pour expliquer chaque chiffre, et en excluant certaines sources de leurs calculs d'estimations moyennes pour ne garder que les chiffres comparables. La méthode, qui a parfois été critiquée pour son manque de transparence, est utile, mais elle contribue à rendre les données moins compréhensibles pour l'ordinateur.

Même les objectifs de cours des analystes, qui sont évidemment quantifiables, s'avèrent difficiles à utiliser. Ils

On vous dit pourquoi...

ne signifient rien s'ils ne sont pas accompagnés d'un horizon de temps et d'un scénario général sur l'environnement de marché, et ces éléments ne sont pas toujours publiés de manière formalisée. La seule manière de réconcilier les prévisions avec les hypothèses qui les sous-tendent est souvent de retrouver des fragments d'information sur ce contexte, en interprétant des détails éparpillés entre des rapports écrits, des commentaires additionnels lors de

présentations orales, voire la couverture d'autres sociétés du secteur par le même analyste.

Ici encore, les systèmes de reconnaissance de mots les plus avancés peuvent en théorie parvenir à gérer la difficulté mais en fait, ils le feront en laissant passer tellement d'erreurs d'interprétation que le résultat demandera une vérification humaine de toute façon.

L'intelligence artificielle n'existe pas

Si l'on accepte les points développés dans les deux sections ci-dessus, cela revient à reconnaître que la pensée humaine est capable de comprendre certaines choses mieux que les plus sophistiqués des systèmes de traitement de données. Ceux d'entre nous qui ont essayé d'utiliser les "intelligences artificielles" supposées nous aider dans la vie de tous les jours (correcteurs d'orthographe dans les traitements de texte, reconnaissance vocale dans les logiciels de dictée ou les assistants virtuels, ou encore solutions de conduite autonome dans certains véhicules modernes) connaissent bien la situation. Tant que les conditions ne sont pas trop exigeantes, le résultat est correct, mais quand les choses vont mal, elles vont VRAIMENT mal!

Certes, ces systèmes n'utilisent que des formes simplifiées d'IA, et ne doivent pas être comparés aux solutions beaucoup plus coûteuses qui tournent actuellement dans des laboratoires de recherche avancée, et qui pourraient infine devenir courantes dans l'informatique des entreprises. Lorsque cela se produira, nous devons peut-être revoir notre position, au moins en partie, et admettre que le progrès a rendu le Quant pur plus sûr et plus fiable qu'il n'est actuellement, mais nous ne pensons pas que ce scénario soit pour bientôt.

Pour le moment, la recherche active sur l'intelligence artificielle reste focalisée sur des algorithmes de la fin des années 80, et sur l'apprentissage à partir de gros échantillons de données. La croissance exponentielle du volume de données générée par le développement du numérique dans la vie de tous les jours fournit la matière. Le coût de plus en plus abordable de la puissance de calcul, effet secondaire des investissements effectués pour développer les processeurs graphiques nécessaires aux applications de jeu et de vidéo, apporte un outil bon marché. Les deux, réunis, permettent simplement aux chercheurs d'obtenir de meilleurs résultats à partir des mêmes recettes. Toutefois, cela reste limité à des domaines très spécifiques, comme le traitement de texte et d'image, ou les jeux. A ce stade, malgré ces améliorations impressionnantes, l'intelligence artificielle reste loin de comprendre le contexte, et encore plus loin d'apprendre par elle-même. Montrez une ou deux images de chiens à un enfant, et il reconnaîtra tous les chiens qu'il croquera dans sa vie. Faites la même chose avec un ordinateur, et il lui faudra des milliers d'images pour commencer à différencier un chien d'un chat. Aussi intéressante et prometteuse que soit la discipline, parler d'intelligence artificielle est à notre sens très exagéré, et quelque chose comme "traitement accéléré" serait plus correct, quoique moins "glamour".

On vous dit pourquoi...

Pour illustrer la différence que cela crée pour la gestion, on peut prendre l'exemple réel d'une société de technologie, dont quatre ou cinq dirigeants successifs ont échoué à convaincre les investisseurs sur la dernière décennie, à tel point que le cours de bourse s'envolait systématiquement lorsque leur remplacement était annoncé. A son stade actuel de développement, l'IA aurait rapidement conclu que, dans cette société, la démission d'un CEO était une bonne chose, et annonçait un rallye sur le titre. Lorsque le dernier patron en date a démissionné il y a quelques mois, la plupart des stratégies informatisées ont probablement réagi selon cette logique. Le problème est que, cette fois, les gérants humains ont fait exactement le contraire parce que, contrairement à l'ordinateur, ils savaient que cette

personne était très estimée, et que son départ pour des raisons personnelles était une mauvaise nouvelle pour le redressement entrepris dans la société.

Il y a de nombreux exemples comme celui-ci, où un détail non-quantifiable va de temps à autre mettre en échec un mécanisme qui paraissait bien rodé. Ceux qui croient au Quant pur vont continuer à ajouter plus de sophistication à leurs approches, de manière à gérer un plus grand nombre de situations. Ils y parviendront peut-être mais risquent surtout de terminer avec tellement d'informations à l'entrée qu'ils n'arriveront plus à en tirer un message clair en sortie.

En conclusion, le Quant n'est pas parfait, car il a des inconvénients techniques qui, en l'état actuel des choses, semblent à peu près impossibles à éliminer ou à contourner. Nous pensons que, pour beaucoup de ses partisans, la vraie raison de son utilisation est qu'il est perçu comme une solution peu coûteuse (ce qui est d'ailleurs faux si on tient à l'adosser au plus haut niveau de qualité dans les données et les tests de développement).

Cela signifie-t-il que la gestion par le jugement humain est meilleure ? Nous ne le pensons pas, car elle a d'autres faiblesses, comme sa dépendance excessive à l'intuition, et son manque de discipline et de régularité lorsque les circonstances deviennent stressantes. Dans ces cas de figure, l'avantage du Quant est sa réaction froide et sans émotion aux éléments factuels. De plus, le jugement humain ne peut pas faire l'objet de tests rétrospectifs, alors qu'une stratégie quantitative peut être étudiée et affinée sur des séries historiques.

C'est exactement pourquoi, dans le cadre d'une gestion active, nous croyons à un processus hybride, prenant le meilleur des deux mondes: la combinaison de deux approches imparfaites peut mener à quelque chose de bien supérieur à chacune des deux options prise isolément.

Information importante: Les avis exprimés dans ce document sont à but exclusivement informatif. Ils ne sauraient constituer une recommandation d'adopter ou de modifier une stratégie d'investissement, ni d'acheter ou de vendre un instrument financier. Ils reflètent l'analyse de Graphene Investments à la date indiquée en tête de document, sur la base de l'information disponible à cette date. Cette information, ainsi que les opinions et hypothèses qui en découlent, sont susceptibles d'évoluer à tout moment. Graphene Investments ne garantit ni leur exhaustivité ni leur exactitude.

Avant de prendre une décision d'investissement, quelle qu'elle soit, les investisseurs doivent mener leur propre analyse, en utilisant une information à jour, pour se faire une opinion sur l'adéquation et le risque de l'investissement envisagé.

La reproduction de tout ou partie du présent document est interdite sans l'accord préalable écrit de Graphene Investments.



Agrément AMF n° GP-16000022
10 rue La Boétie 75008 Paris (France)
T: +33.1.70.82.44.50
F: +33.1.70.82.44.49
E: contact@graphene-investments.com
W: www.graphene-investments.com