



CREATERRA
Partenaire de votre Patrimoine

Panta Rhei

Rien n'est permanent sauf le changement

Citation

« Savoir écouter, c'est posséder, outre le sien, le cerveau des autres. »

Leonardo Da Vinci (1452-1519)

Avril 2021, n°74 - Trimestriel

Editorial

L'intelligence artificielle comme outil d'amélioration de la gestion d'actifs

Chers lecteurs,

J'espère que vous vous portez bien et que vous êtes tous les jours un peu plus nombreux à compter parmi les personnes vaccinées contre le Covid (au moins la première dose).

Vous avez certainement constaté que l'intelligence artificielle est de plus en plus présente dans notre vie de tous les jours et dans des usages de plus en plus variés.

Citons entre-autres les métros sans chauffeur, la conduite autonome (sur les Tesla par exemple), les call-centers « robotisés », l'aide au traitement du « big data » dans la recherche médicale et last but not least, l'aide à la gestion d'actifs financiers.

J'en profite pour céder la plume à Aymar de Léotoing, gérant de portefeuille auprès de notre société sœur « Chahine Capital » qui a intégré l'intelligence artificielle dans la gestion de leurs fonds « Digital Stars ».

Il va tenter de démystifier son fonctionnement en pratique :

Les stratégies Digital Stars, gérées par Chahine Capital, utilisent des indicateurs du dynamisme haussier des actions: les indicateurs de momentum. Ceux-ci servent à détecter les futures « Stars », c'est-à-dire les titres dont la dynamique boursière positive se prolongera, souvent dans des proportions significatives, contribuant ainsi à creuser l'écart de performance par rapport au marché dans son ensemble. L'utilisation de ces indicateurs permet à nos stratégies de s'adapter aux changements de régime des marchés, de capter les nouvelles tendances qui font bouger le marché et de maximiser les chances de sélectionner les « Stars ».

Nos stratégies Digital Stars utilisent trois signaux de momentum: le momentum de cours, le momentum de bénéfices et le momentum hybride optimisé par l'intelligence artificielle.

Le momentum « historique » de Chahine Capital est celui de cours, utilisé depuis la création de Digital Stars Europe il y a 22 ans: si le cours d'un titre a une dynamique positive sur les derniers mois, il restera en portefeuille ou sera un candidat naturel à l'entrée s'il n'y était pas déjà; à l'inverse, un titre dont le cours sous-performe le marché sur plusieurs mois sera écarté. Le momentum de cours se comporte très bien sur moyen/long terme, mais nous sommes conscients qu'il peut souffrir temporairement lors des retournements de marché ou de rotations sectorielles. Cherchant à être plus résilients dans les phases de stress de marché et plus dynamiques pour capter les nouvelles tendances, nous avons orienté nos travaux de recherche pour améliorer le modèle existant, tout en conservant la même philosophie.

Dans cette optique, en 2015 a été ajouté à la stratégie le momentum de bénéfices, fondé sur les prévisions des analystes financiers (révisions à la hausse, à la baisse, etc.). Ainsi, si le consensus est révisé positivement sur un titre, il sera un candidat à l'entrée en portefeuille, tandis que si le consensus se détériore, le titre sera écarté.

Les deux indicateurs de momentum sont tous les deux assez corrélés mais sont tout de même complémentaires, notamment dans les contextes de marchés un peu plus difficiles où l'un peut prendre le relais de l'autre.

Enfin, le dernier-né de nos indicateurs est un momentum optimisé par l'intelligence artificielle, qui a été ajouté à la stratégie il y a un an et demi. Comme les autres modèles, il se base sur des données de cours et des prévisions d'analystes financiers, mais sa note finale est calculée par un modèle plus puissant qui a été paramétré grâce à des techniques de machine learning.

Dans ce numéro :

Economies - Marchés -
Stratégie : les tendances 3

Asset allocation 3

Indices 4

Qu'est-ce que le machine learning?

Le machine learning (apprentissage automatique en français) est un des champs de l'intelligence artificielle, qui est elle-même une des branches de l'automatisation, une discipline qui consiste simplement à faire faire une tâche par une machine. Cette discipline existe depuis plus de 60 ans, mais elle s'est surtout développée au cours des dix dernières années, notamment grâce aux progrès techniques dans le stockage de données (cf. le cloud) et dans la puissance de calcul (cf. les processeurs graphiques GPU capables de procéder à plusieurs calculs en parallèle). On se sert du machine learning pour classer des données, des objets (en détectant des formes, des concordances, etc.) ou pour établir des estimations chiffrées (en détectant des progressions, des corrélations, etc.).

Notre cerveau est capable d'effectuer, sans que nous nous en

apercevions, des tâches « intelligentes » de ce type (garder notre équilibre, lire, reconnaître des objets, évaluer des distances, etc.), mais toujours dans la limite de ce que nous pouvons percevoir et conceptualiser. Le machine learning, quant à lui, n'est pas vraiment restreint par la quantité de données. Il est donc possible de faire travailler un algorithme dans un espace multi-dimensionnel difficilement appréhendable par un cerveau humain. Le machine learning est par conséquent très performant pour la reconnaissance d'images, reconnaissance textuelle, avec des applications très diverses dans la vie de tous les jours: recherche de spams dans les emails, reconnaissance faciale, aide au diagnostic médical, jeux d'échecs, etc. Nous avons donc tout naturellement voulu faire appel au machine learning pour nous aider à mieux détecter les sociétés « Stars ».

Le machine learning dans la gestion des fonds Digital Stars

Dans le cadre de notre gestion, nous cherchons à faire estimer par le modèle si une action est susceptible d'être une « Star », c'est-à-dire de surperformer le marché à moyen terme.

En phase d'utilisation de notre algorithme de machine learning, nous lui donnons chaque jour et pour chaque action de notre univers d'investissement, un ensemble de données financières et de marché similaires à celles utilisées pour nos autres indicateurs de momentum (cours, performances glissantes, prévisions d'analystes financiers, etc.).

Nous attendons du modèle qu'il combine ces données de manière pertinente afin d'établir une estimation de la performance sur le mois qui suit (par exemple).

Le modèle est ainsi capable de discerner un faisceau de signaux pertinents pour une action dans l'ensemble des données que nous lui fournissons, chose impossible avec un indicateur classique ou pour un cerveau humain normalement constitué. Concernant notre modèle de machine learning, nous avons opté pour un « réseau de neurones ». Ce type d'algorithme a été baptisé ainsi car il rappelle un réseau de neurones dans sa structure et dans sa façon de traiter l'information. L'algorithme est donc constitué de plusieurs strates de nœuds communiquant entre eux: les neurones. Ceux de la première strate reçoivent les données, qu'ils traitent selon leur paramétrage propre avant de les transmettre aux neurones de la couche suivante. Le ou les neurones de la dernière strate contiennent l'information voulue. La configuration du réseau (le nombre de strates, de neurones par strate, et la façon dont communiquent les neurones) permet d'influer sur le comportement de l'algorithme. Le réseau de neurone est un algorithme très performant pour l'identification, et c'est exactement ce que nous cherchons à faire: identifier les « Stars ».

Mais avant la phase d'utilisation, il y a celle de la conception et du paramétrage du modèle. Après avoir

choisi et configuré notre réseau de neurones, on procède à son « apprentissage ». On retourne donc dans le passé pour lui fournir les données de l'époque. Le modèle produit une estimation de la performance du mois suivant, qu'il compare à la performance effectivement réalisée. Il modifie ses réglages pour que son estimation se rapproche de la performance telle qu'elle s'est matérialisée dans le passé. Puis on se place à d'autres dates et on recommence à affiner les réglages du modèle, encore et encore, jusqu'à ce que les estimations soient suffisamment proches des valeurs réelles. Lorsque l'apprentissage est terminé, on peut donc figer les réglages du modèle. Mais avant de nous en servir réellement, nous nous assurons qu'il est capable de procéder à des estimations aussi performantes à partir de données qu'il ne connaît pas encore, pour être certains qu'il n'a pas appris par cœur les données qu'on lui avait fournies. Si les estimations sont toujours fiables, la confiance dans le modèle s'affirme. Souhaitant éviter le phénomène de boîte noire, nous avons étudié en détail les résultats proposés par le modèle, puis les avons comparés à ceux de nos modèles classiques. Les résultats étaient relativement proches, mais meilleurs sur le plan des performances et du risque, renforçant notre confiance envers ce nouveau modèle. Nous sommes alors passés à la phase d'utilisation.

Outre un meilleur profil de risque, la nouvelle composante présente d'autres caractéristiques bénéfiques, comme celle de sélectionner certains titres plus tôt que les indicateurs de momentum classiques, ou encore de sélectionner des titres qui ne sont pas repérés par les autres.

Depuis son introduction dans Digital Stars Europe, cette nouvelle composante optimisée par l'Intelligence Artificielle a rempli ses objectifs d'amélioration du modèle, tout en restant dans la même philosophie.

Charles Bok
Administrateur délégué
CREATERRA S.A.

Aymar de Léotoing
Portfolio Manager
Chahine Capital

Economies - Marchés - Stratégie: les tendances

L'année 2021 a commencé dans la lignée de la fin 2020: une hausse des actions emmenée par les valeurs de croissance. Les moteurs de cette augmentation des marchés étaient les anticipations de reprise économique, l'adoption par le Sénat américain du plan gigantesque de relance de Joe Biden (1.900 milliards de dollars) et l'accélération du déploiement des divers vaccins « Covid » au niveau international renforçant l'espoir d'un début de normalisation au cours du second semestre 2021.

A partir de mi-février, les opérateurs ont commencé à craindre de voir les plans de relance massifs conduire à une surchauffe économique et donc à des pressions inflationnistes. Pour ne rien arranger, la forte hausse du pétrole depuis le début de l'année a également contribué aux craintes d'inflation sur les marchés, ce qui a entraîné une remontée des taux longs et la peur d'un relèvement des taux d'intérêt plus rapide que prévu. Afin de désamorcer une bombe potentielle pour les semaines suivantes, Jerome Powell (Président de la Banque Centrale américaine) a indiqué qu'il restait persuadé que l'inflation n'atteindrait pas un niveau nécessitant l'intervention de la Fed avant un long moment (2023?). Il a également souligné que la planche à billets continuerait à tourner aussi longtemps que nécessaire et a envoyé un message de confiance dans les perspectives économiques. De son côté, Christine Lagarde (Présidente de la Banque Centrale européenne) a annoncé mi-mars vouloir accélérer le rythme des achats d'actifs afin de contrer la hausse des rendements obligataires. Mais le mal était fait... La hausse des taux longs a cassé l'élan des actions de croissance qui avaient atteint des niveaux de valorisation élevés après une forte hausse depuis le creux de mars 2020. Nous avons ainsi assisté à des arbitrages au profit du secteur « value » (financières, énergie, industrie...) valorisé plus favorablement et plus sensible à une reprise économique, au détriment du secteur « croissance ». Après une baisse d'une dizaine de pourcents de l'indice phare des valeurs technologiques (Nasdaq), celui-ci s'est toutefois repris peu de temps après grâce à un courant acheteur opportuniste; les investisseurs considérant que le marché offrait à nouveau des points d'entrée sur certaines valeurs.

Les craintes concernant les relèvements des taux n'ont bien évidemment pas occulté la pandémie toujours en cours. Il est d'ailleurs apparu récemment un nouvel acronyme qui influence l'humeur des marchés: VISA. Cet acronyme n'a rien à voir avec les cartes de crédit bien connues. Le V correspond aux **vaccins**: la vitesse des campagnes de vaccination qui déterminera la vigueur de la reprise économique et de la croissance. Le rythme des vaccinations étant franchement supérieur aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne que dans l'Union Européenne, la reprise économique sera sans nul doute plus rapide dans ces pays. Le I fait référence à **l'inflation** qui menace de faire son grand retour comme indiqué précédemment. Le S coïncide avec **stimulus** pour les gigantesques programmes de soutien des banques centrales et des gouvernements initiés il y a un an. Enfin, le A caractérise la politique **accommodante** des banques centrales.

Fin mars, le resserrement des mesures de confinement dans plusieurs pays européens, dont la Belgique et la France, a douché les espoirs de la population qui espérait vivre un printemps des libertés. Les bourses n'ont finalement été que peu affectées par la crainte des effets d'une troisième vague de la pandémie sur l'économie. Les dernières statistiques économiques publiées restent malgré tout bonnes des deux côtés de l'Atlantique. Nous nous préparons à connaître une reprise économique vigoureuse qui pourrait dépasser les attentes grâce aux gigantesques quantités de liquidités qui se sont accumulées depuis des mois sous l'effet du report des dépenses de consommation. Au niveau des devises, après un recul de 9% en 2020, le dollar US a repris des couleurs durant le premier trimestre 2021 (+ 4 %). Ce dernier a profité de la forte reprise économique et de la campagne de vaccination efficace dans le pays de l'Oncle Sam. Le pétrole a aussi été « boosté » par la reprise économique mondiale et affiche une hausse d'un peu plus de 20% depuis le début de l'année. Quant à l'or, le métal jaune a faibli cette année (-10%) après une belle hausse en 2020. Les nuages disparaissant petit à petit, les investisseurs ont quelque peu délaissé cette valeur refuge.

Asset allocation préconisé pour un investisseur MEDIUM en EUR

Allocation d'actifs		Exposition devises	
Total actions individuelles et fonds actions (immobilier inclus)	50%	EUR	85%
actions européennes	25%	USD	12%
actions américaines	21%	Autres	3%
actions émergentes + Japon	4%		
Obligations et fonds obligataires	31%		
Fonds alternatifs	6%		
Divers (Or et autres matières premières)	5%		
Liquidités	8%		
	100%		100%

Lignes directrices de notre politique-maison. Pour de multiples raisons, des différences, parfois substantielles, peuvent exister entre plusieurs portefeuilles. Clôture de rédaction le 01/04/2021.

Fabien PLANCO
Senior Wealth Manager

Charles BOK
Administrateur délégué

Indices

BONDS	2021 Q1	2021 YTD
Bloomberg Barclays EuroAgg Total Return Index	-1,90%	-1,90%
Bloomberg Barclays US Aggregate Total Return Index	-3,37%	-3,37%
Bloomberg Barclays EM USD Aggregate Total Return Index	-3,48%	-3,48%

EQUITIES	2021 Q1	2021 YTD
EURO STOXX 50	10,32%	10,32%
STOXX Europe 600	7,33%	7,33%
CAC 40 (Paris)	9,29%	9,29%
BEL 20 (Brussels)	7,68%	7,68%
S&P 500 (New York)	5,77%	5,77%
NASDAQ (New York)	2,78%	2,78%
NIKKEI 225 (Tokyo)	6,32%	6,32%

COMMODITIES (in USD)	Gold	Silver	Oil (WTI)	Bloomberg Agriculture
As at 31/03/21	1.707,71	24,42	59,16	51,27
As at 31/12/20	1.898,36	26,40	48,52	48,01
%	-10,04%	-7,52%	21,93%	6,79%

CURRENCIES	USD	GBP	CHF	JPY
As at 31/03/21	1,1730	0,8511	1,1070	129,8600
As at 31/12/20	1,2216	0,8937	1,0812	126,1800
%	3,98%	4,78%	-2,38%	-2,92%

Malgré le contexte très particulier, Createrra continue de se développer. Nous sommes ravis que Suzanne Ghanadian nous ait rejoint à la fin de l'été dernier en tant que Compliance & Risk Officer. Après son Master de droit (en Suisse), elle a pu acquérir de l'expérience auprès de banques suisses de premier plan.

Nous sommes également heureux d'accueillir depuis le mois dernier Christophe Kowalski. Ingénieur de gestion (HEC Liège), il a évolué avec brio au sein de banques privées réputées à Luxembourg. Il renforce notre équipe de gérants seniors.

CREATERRA SA

est une société de gestion indépendante agréée et contrôlée par les autorités luxembourgeoises et belges (Commission de Surveillance du Secteur Financier – Banque Nationale de Belgique). N'hésitez pas à consulter notre site www.createrra.com ou à prendre contact avec nos collaborateurs pour une information détaillée (gestion de portefeuille, choix d'une banque dépositaire, planification et structuration de patrimoine). Si vous avez une demande concernant le traitement de vos données personnelles, vous trouverez les formulaires disponibles sur notre site sécurisé 'www.createrra.com', onglet 'RGPD'.

Belgique

66 rue du Tabellion, 1050 Bruxelles
Tel +32 (0)2 346 26 76 - Fax +32 (0)2 346 10 45

Luxembourg

6 rue d'Arlon, 8399 Windhof
Tél +352/45 16 36 1 - Fax +352/45 16 38

www.createrra.com

