



# BONNES FEUILLES

NUMÉRO 38 - JANVIER 2022



## LE BOND EN AVANT DU TRADING PRÉDICTIF

par Jean-Jacques **PLUCHART**

*Professeur émérite à l'université Paris-I-prism  
Membre du jury du Grand Prix Turgot*

En partenariat avec :



Compagnie des Conseils  
et Experts Financiers

## LE BOND EN AVANT DU TRADING PRÉDICTIF

Des chercheurs de l'université d'Oxford et de Man Group PLC (premier fonds britannique d'investissements alternatifs diversifiés) viennent de mettre au point un « programme apprenant supervisé » d'Intelligence Artificielle (dit de « deep learning ») permettant de prédire, avec plus de 80 % de réussite, le cours des actions sur des périodes de 30 secondes à 2 minutes. Les prévisions les plus fiables portaient jusqu'à présent sur une période n'excédant pas 2 millisecondes. Ce bond en avant constitue une véritable révolution dans le domaine du Trading Haute Fréquence (THF), qui permet de transmettre automatiquement et à grande vitesse des ordres sur les marchés financiers sans intervention humaine, à l'aide d'algorithmes de plus en plus complexes.

La nouvelle application est basée sur un traitement des carnets d'ordres boursiers par un programme NLP (Natural Language Processing) et un processus IPU (Intelligence Processing Unit), appliqués à une analyse multi-horizons. Cette dernière observe les variations d'un cours sur une série d'intervalles (ou une suite d'horizons), les résultats de chaque intervalle (ou horizon) informant et orientant le suivant.

En agrégeant les résultats de ces différents horizons, les projections peuvent couvrir de plus longues périodes. Pour concevoir ce programme, les chercheurs se sont inspirés du traitement du langage naturel en faisant appel à l'encodeur Seq2seq et au décodeur « Attention ».

La séquence encodage-décodage s'aligne sur les fluctuations de cours, comme un programme de traduction d'une langue à l'autre. Le programme s'adapte à la plus ou moins grande liquidité des titres. Son efficacité est d'autant plus surprenante que la plupart des algorithmes de traduction sont encore soumis à des biais que des recherches actuelles sur « l'IA de l'IA » s'efforcent de détecter et de corriger.

Ces programmes augurent des avancées futures de la recherche en matière de trading prédictif. Les progrès de l'IA pourraient entraîner, à plus ou moins court terme, des changements majeurs dans la finance de marché. Ils pourraient notamment requérir de nouvelles théories et pratiques d'évaluation, d'arbitrage et de régulation des cotations boursières, dans la mesure où le trading à haute fréquence couvre plus de la moitié des échanges d'actions cotées.

Un article de :



**Jean-Jacques PLUCHART**

*Professeur émérite à  
l'Université Paris I-Prism  
Membre du jury du Grand Prix Turgot*



# CRITÈRES DE PRISE EN CHARGE 2022 DES PROFESSIONS

Dans la limite du budget de la profession.

A retrouver sur  
[www.fifpl.fr](http://www.fifpl.fr)

---

104 rue de Miromesnil 75384 Paris Cedex 08 - Tél. 01 55 80 50 00 - Fax 01 55 80 50 29

Agréé par arrêté ministériel du 17 mars 1993 publié au J.O. le 25 mars 1993 – Siret : 398 110 965 00041





Compagnie des Conseils  
et Experts Financiers

# Convergence

## La revue interprofessionnelle incontournable



Découvrir Convergence

Accéder à la boutique



OU RENDEZ-VOUS SUR [WWW.CCEF.NET](http://WWW.CCEF.NET)  
RUBRIQUE PUBLICATIONS > CONVERGENCE > COMMANDE EN LIGNE