

# Le CAC vu de Nouillorque

Sem 48, 2 dec. 2023 © Hemve 31

Le bulletin hebdomadaire, sur votre site <http://hemve.eklablog.com/>

## **Les fausses promesses de ChatGPT, Les marchés poursuivent leur hausse. La zone euro se dirige vers la récession.**

### **Chat GPT a un an. Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ?**

Un excellent article de Noam Chomsky. Je l'ai traduit ; les principaux extraits.



*Noam Chomsky, 95 ans, le plus grand linguiste du siècle a publié dans le New York Times un article le 8 mars 2023.*

#### **Les fausses promesses de ChatGPT.**

Nos avancées prétendument révolutionnaires en matière d'intelligence artificielle suscitent à la fois inquiétude et optimisme. Optimisme parce que l'intelligence est le moyen par lequel nous résolvons les problèmes. Inquiétude, car nous craignons que la base de l'I.A. — l'apprentissage automatique — dégrade notre science et avilisse notre éthique en introduisant une conception fondamentalement erronée du langage et de la connaissance.

ChatGPT d'OpenAI, et autres programmes sont des merveilles de l'apprentissage automatique. En gros, ils exploitent d'énormes quantités de données, y recherchent des modèles et deviennent de plus en plus compétents dans la génération de résultats statistiquement probables, tels qu'un langage et une pensée apparemment humains. Ces programmes peuvent être utiles dans la programmation informatique, par exemple, ou pour suggérer des rimes pour des vers légers. Ils diffèrent profondément de la façon dont les humains raisonnent et utilisent le langage.

#### **L'esprit humain cherche à créer des explications.**

L'esprit humain est un système étonnamment efficace et même élégant qui fonctionne avec de petites quantités d'informations ; il ne cherche pas à déduire des corrélations brutes entre les points de données, mais à créer des explications. Par exemple, un jeune enfant qui apprend une langue développe — inconsciemment, automatiquement et rapidement à partir de données minuscules — une grammaire, un système incroyablement sophistiqué de principes et de paramètres logiques. Le système d'exploitation de l'enfant est complètement différent de celui d'un programme d'apprentissage automatique.

En effet, de tels programmes sont coincés dans une phase préhumaine de l'évolution cognitive. Leur défaut le plus profond est l'absence de la capacité la plus critique de toute intelligence : dire

non seulement ce qui est le cas, ce qui était le cas et ce qui sera le cas — c'est une description et une prédiction — mais aussi ce qui n'est pas le cas et ce qui pourrait être le cas. Et cela ne pourrait pas être le cas. Tels sont les ingrédients de **l'explication, la marque de la véritable intelligence**.

Voici un exemple. Supposons que vous teniez une pomme dans votre main. Maintenant, lâchez la pomme. Vous observez le résultat et dites : « La pomme tombe ». C'est une description. Une prédiction aurait pu être la déclaration « La pomme tombera si j'ouvre la main ». Les deux sont précieux et les deux peuvent être corrects. Mais une explication est quelque chose de plus : elle comprend non seulement des descriptions et des prédictions, mais aussi des conjectures contrefactuelles comme « Un tel objet tomberait », plus la clause supplémentaire « à cause de la force de gravité » ou « à cause de la courbure de l'espace-temps ». Ou peu importe. Il s'agit d'une explication causale : « La pomme ne serait pas tombée sans la force de gravité. » C'est réfléchir.

**Le cœur de l'apprentissage automatique est la description et la prédiction ; il ne postule aucun mécanisme causal.** Bien entendu, toute explication de type humain n'est pas nécessairement correcte ; nous sommes faillibles. Mais cela fait partie de ce que signifie penser : pour avoir raison, il doit être possible d'avoir tort. L'intelligence consiste non seulement en conjectures créatives, mais aussi en critiques créatives. La pensée humaine est basée sur des explications possibles et sur la correction d'erreurs, un processus qui limite progressivement les possibilités qui peuvent être rationnellement envisagées. (Comme Sherlock Holmes l'a dit au Dr Watson : « Lorsque vous avez éliminé l'impossible, tout ce qui reste, aussi improbable soit-il, doit être la vérité. »)

Mais ChatGPT et les programmes similaires par leur conception sont illimités dans ce qu'ils peuvent « apprendre » ; **ils sont incapables de distinguer le possible de l'impossible**. De manière automatique, ils peuvent apprendre à la fois que la Terre est plate et que la Terre est ronde. Ils négocient simplement des probabilités qui changent avec le temps. Pour cette raison, les prédictions des systèmes d'apprentissage automatique seront toujours superficielles et douteuses.

De manière perverse, certains passionnés d'apprentissage automatique semblent fiers que leurs créations puissent générer des prédictions « scientifiques » correctes (par exemple sur le mouvement des corps physiques) sans recourir à des explications. Mais ce genre de prédiction, même lorsqu'elle réussit, relève de la pseudoscience. Alors que les scientifiques recherchent certainement des théories qui ont un degré élevé de corroboration empirique, « nous ne recherchons pas des théories hautement probables, mais des explications ; c'est-à-dire des théories puissantes et hautement improbables. » La théorie selon laquelle les pommes tombent sur terre parce que c'est leur place naturelle (selon le point de vue d'Aristote) est possible. La théorie selon laquelle les pommes tombent sur terre parce que la masse courbe l'espace-temps (du point de vue d'Einstein) est hautement improbable, mais elle vous explique en réalité pourquoi elles tombent. La véritable intelligence se manifeste dans la capacité de penser et d'exprimer des choses improbables, mais perspicaces.

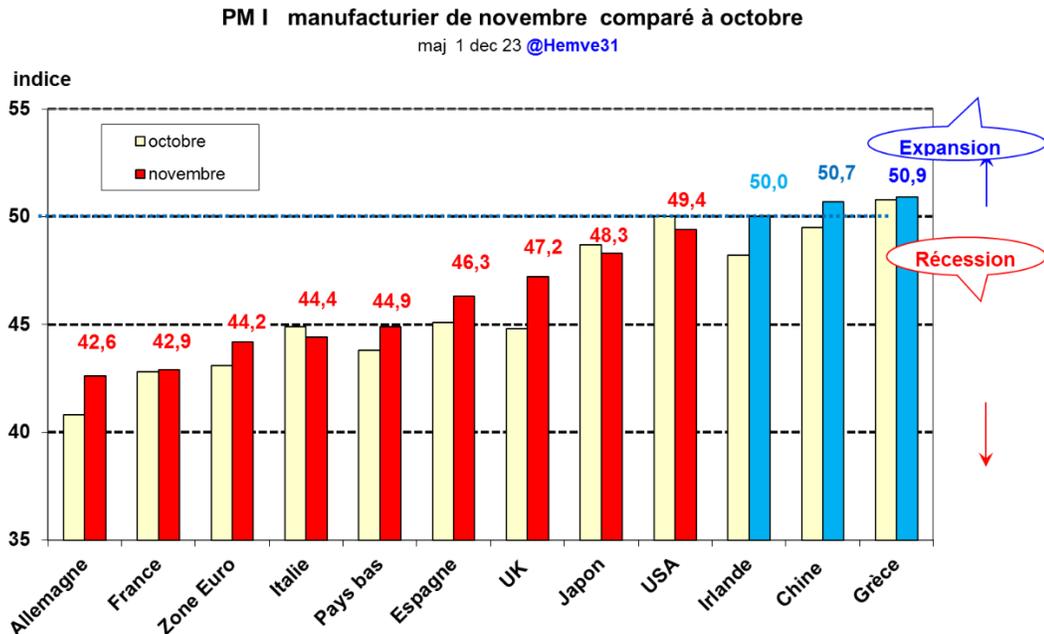
**La véritable intelligence est également capable de penser moralement.** Cela signifie limiter la créativité autrement illimitée de notre esprit avec un ensemble de principes éthiques qui

déterminent ce qui devrait et ne devrait pas être (et bien sûr soumettre ces principes eux-mêmes à une critique créative). Pour être utile, ChatGPT doit être habilité à générer des résultats novateurs ; pour être acceptable pour la plupart de ses utilisateurs, il doit éviter tout contenu moralement répréhensible. Mais les programmeurs de ChatGPT et d'autres merveilles de l'apprentissage automatique ont eu du mal – et continueront à lutter – pour atteindre ce type d'équilibre.

Humain	Chat GPT, l'intelligence artificielle
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilise peu de données, mais crée des explications,</li> <li>• Distingue le possible de l'impossible</li> <li>• Pense moralement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploite des quantités de données</li> <li>• Donne les résultats statistiquement probables</li> <li>• Fournit des descriptions et des prédictions</li> </ul>

La question reste : que fait-on en Europe dans ce domaine ?

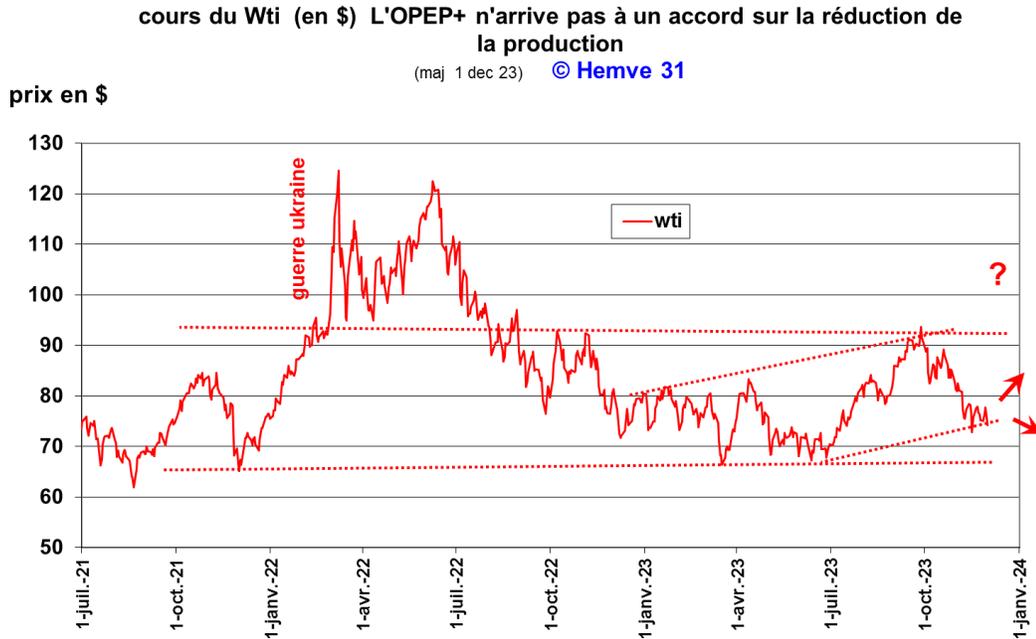
**Les PMI toujours aussi faibles :** l'indice manufacturier se contracte de nouveau. L'économie se porte mal en zone euro.



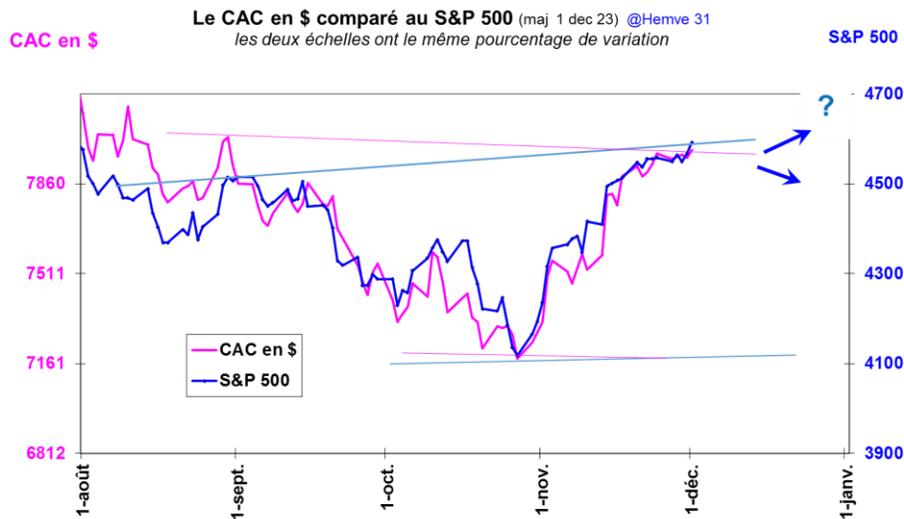
La France se dirige vers la récession avec un PIB au 3<sup>e</sup> trimestre en recul de 0,3 %. RFA y est déjà. Le royaume uni fait mieux que la zone euro. Les Britanniques ne sont pas soumis à l'idéologie écologiste de la zone euro qui pousse l'industrie hors de l'Europe, avec un prix de l'énergie en forte hausse. Le vote des Pays bas l'a compris.

## La semaine en bourse :

L'OPEP+ n'a obtenu aucun accord. Les baisses de production seront volontaires. L'Arabie saoudite sera le principal producteur seule à baisser sa production (1 Mb/jour). L'Iraq 223 000 ; UEA 163 00, Koweït 135 000. La Russie 500 000 ?



Les marchés continuent leurs hausses, en espérant une baisse des taux. L'inflation de novembre est plus faible qu'anticipée, avec la baisse du prix de l'énergie. Les vendeurs à découvert ont du se racheter brutalement



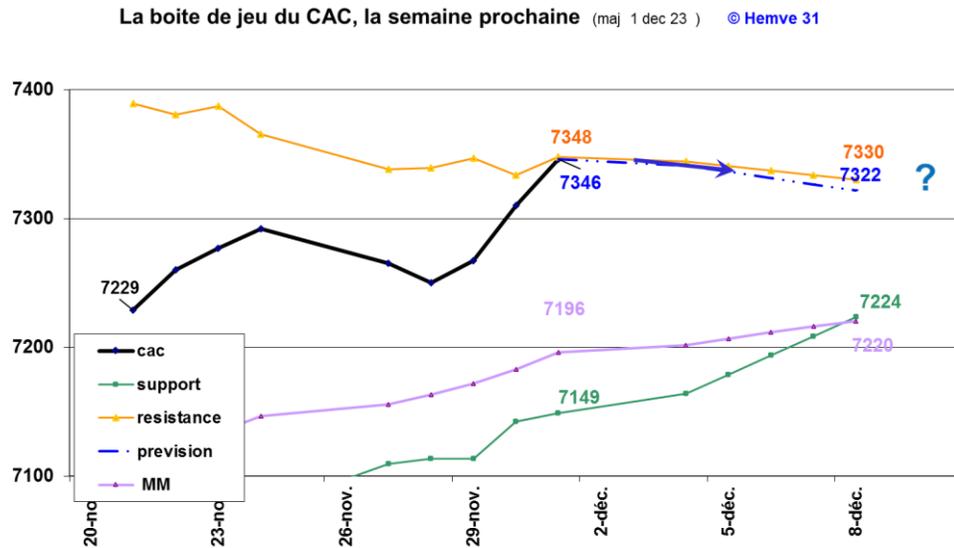
Le CAC affiche une hausse de 6 % en novembre. Les marchés pensent que les taux ont atteint leur sommet. La question est : que va faire le prix du pétrole ?

## La semaine prochaine :

Le job report, avant la réunion de la Fed.

Le 7 décembre, le CAC va-t-il changer de composition ?

- Sortie d'Alstom et de Worldline
- Entrée de Sodexho, et d'Eiffage



Soyez prudent.  
Bon week-end.  
Hemve 31