IA · RISQUE SYSTÉMIQUE · MESURE INÉDITE

Le jour où toutes les entreprises feront la même erreur.



↓

5 IA = 1,6 avis

CINQ MEILLEURS MODÈLES, CINQ ENTREPRISES,
MOINS DE DEUX AVIS RÉELLEMENT INDÉPENDANTS

Ma mesure · données HELM publiées par Kim et al.

NABIL EL MAHYAOUI

Vous pensez croiser les avis.

Une stratégie passe par ChatGPT, puis par Claude, puis par Gemini. Trois réponses concordantes, donc une décision solide.

Toute l'industrie fait le même raisonnement : plusieurs modèles, plusieurs fournisseurs, donc de la diversité.

LA SEULE QUESTION QUI COMPTE

Combien d'avis indépendants avez-vous vraiment ?

Quand elles se trompent, elles se trompent pareil.

Plus de 350 modèles comparés. Quand deux modèles se trompent sur la même question, ils choisissent la même mauvaise réponse :

CE QUE DONNERAIT LE HASARD

33 %

CE QU'ILS FONT



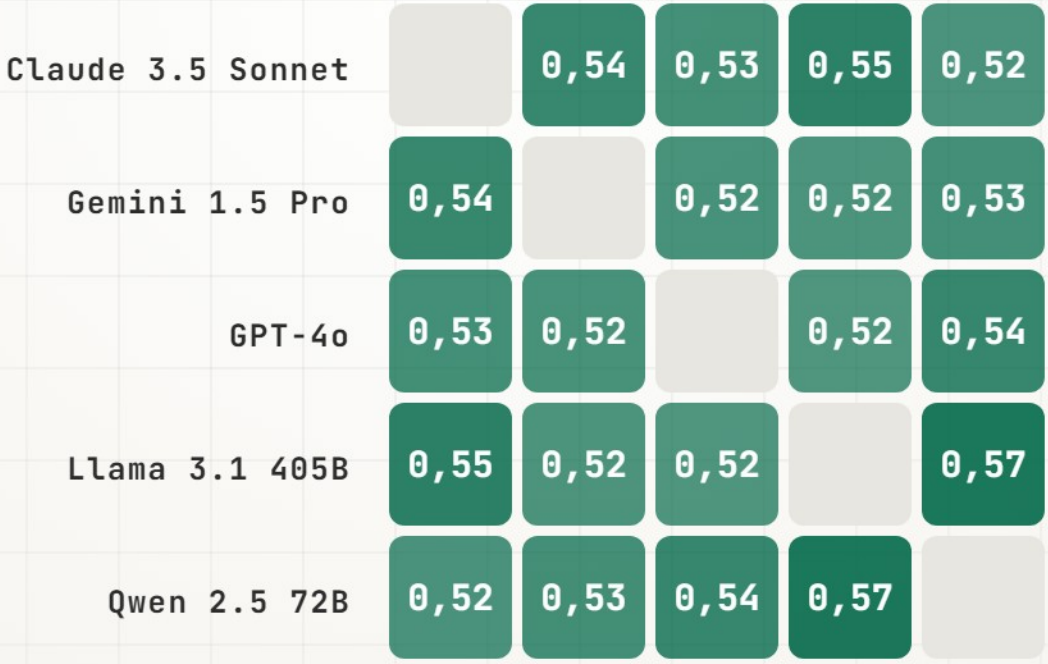
60 %

Questions à quatre choix : trois mauvaises réponses possibles, une chance sur trois de tomber d'accord par hasard.

Kim et al., Cornell, ICML 2025

Chez les meilleurs, c'est 77 %.

Le meilleur modèle de cinq entreprises différentes, 14 042 questions à réponse certaine. Corrélation de leurs erreurs, deux à deux :



0 = INDÉPENDANTS · 1 = IDENTIQUES · MOYENNE 0,53

Ce que tout gérant sait déjà.

Cinq actifs corrélés ne valent pas cinq actifs. Ils valent un nombre plus petit d'actifs indépendants, et ce nombre a un plafond.

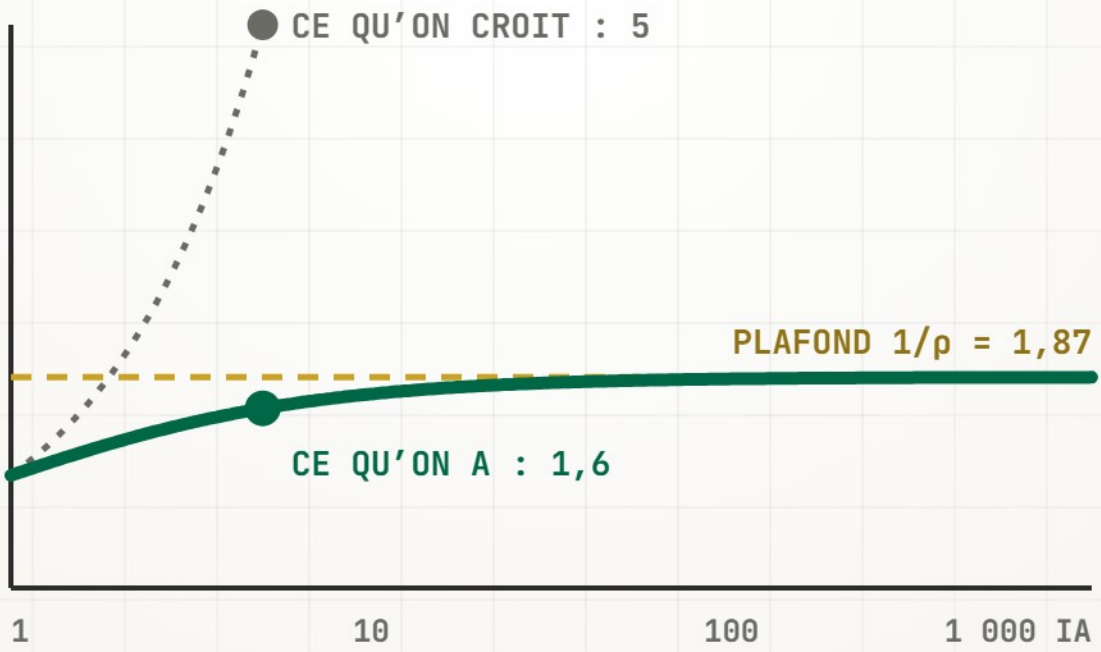
AVIS RÉELLEMENT INDÉPENDANTS

$$n_{eff} = \frac{n}{1 + (n - 1)\cdot\rho}$$

Avec une corrélation ρ, même une infinité d'avis ne dépasse jamais **1 / ρ**.

Mille IA, moins de deux avis.

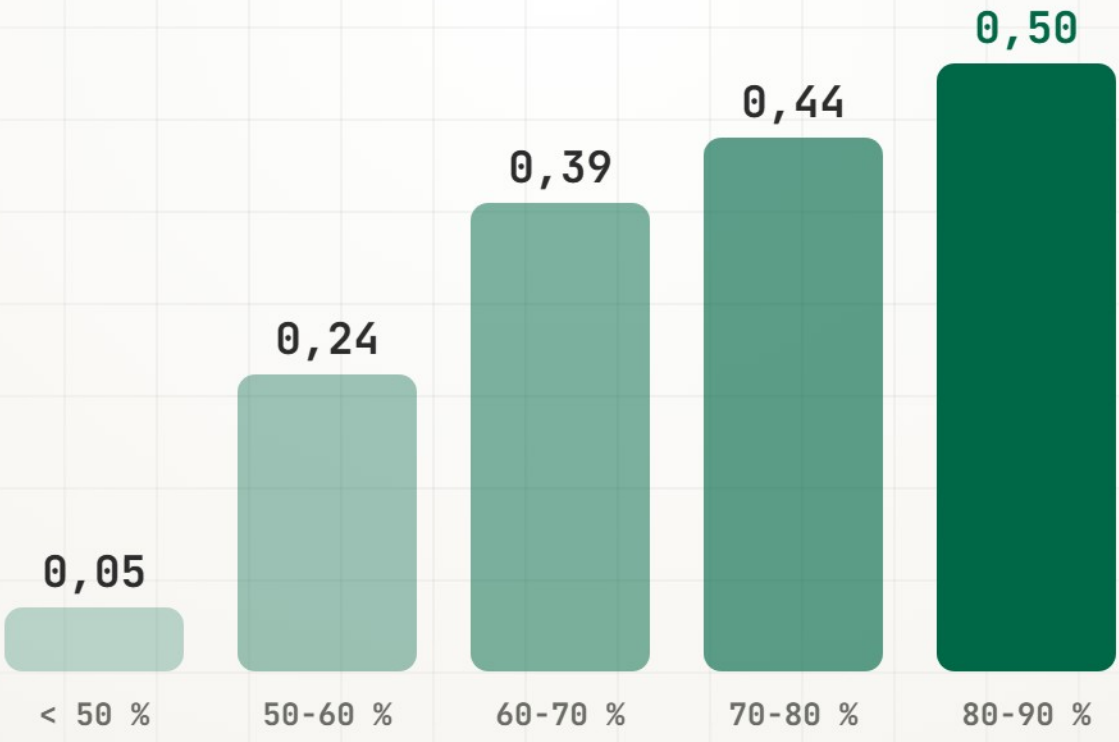
Avec la corrélation mesurée entre les meilleurs modèles (ρ = 0,53) :



Ajouter des IA corrélées, c'est ajouter des voix, pas des avis.

Plus elles progressent, plus elles se ressemblent.

Corrélation des erreurs selon la précision des modèles, 2 485 paires :



Le candidat rejeté partout.

Vingt entreprises trient les mêmes CV, chacune avec une IA **différente**, et reçoivent le meilleur quart. Part des candidats que **personne** ne reçoit :

SI LEURS CHOIX ÉTAIENT INDÉPENDANTS

0,3 %

AVEC VINGT IA DIFFÉRENTES

≈ 20 %

Un candidat sur cinq rejeté par vingt employeurs qui croyaient juger chacun de leur côté.

Kim et al., Cornell, ICML 2025

Un meilleur algorithme peut rendre tout le monde pire.

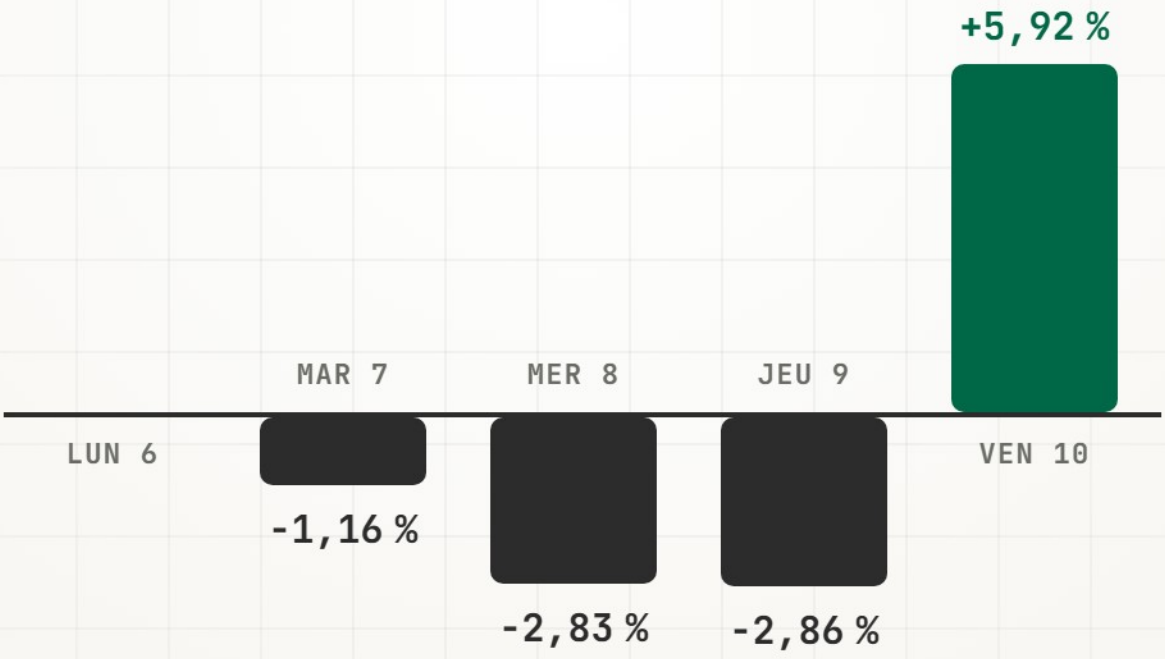
Deux chercheurs de Cornell l'ont démontré en 2021 : quand tous les décideurs adoptent le même algorithme, la qualité de **l'ensemble** des décisions peut baisser.

Même quand cet algorithme est plus précis que chacun d'eux pris isolément.

Pas besoin d'une crise pour le voir : la perte existe en temps normal.

Août 2007, le krach des quants.

Une stratégie quantitative classique, rejouée par Andrew Lo au MIT. Rendement quotidien, sans levier :



−6,85 % en trois jours : douze écarts-types. Avec le levier courant de 8 pour 1, plus de 11 % perdus en une seule journée.

Khandani & Lo, MIT, septembre 2007

NABIL EL MAHYAOUI

Le problème n’était pas le modèle. C’était tout le monde.

> *« La nature quantitative des stratégies perdantes était accessoire. Le moteur des pertes : la liquidation en catastrophe de portefeuilles similaires. »*
>
> KHANDANI & LO · MA TRADUCTION

Et le vendredi, les pertes s’inversaient : **+5,92 %**. La signature d’une foule qui sort par la même porte, pas d’un modèle faux.

2007 dans les fonds. 2026 dans les entreprises.

2007 · FONDS QUANT	2026 · ENTREPRISES
Mêmes facteurs de marché	**Mêmes modèles de langage**
2007 · FONDS QUANT	2026 · ENTREPRISES
Mêmes positions	**Mêmes décisions**
2007 · FONDS QUANT	2026 · ENTREPRISES
Même sortie, le même jour	**Même erreur, le même jour**

Chaque entreprise qui adopte l'IA gagne en productivité. Toutes ensemble, elles construisent une **position commune** que personne ne voit.

Mesurer la corrélation, pas seulement la performance.

1 Mesurer l'accord de vos IA

Sur vos propres cas difficiles, pas sur un benchmark public. Un accord trop parfait est un signal, pas une preuve.

2 Garder un jugement non corrélé

Là où l'erreur coûte cher : une personne, une règle, une donnée que le modèle n'a pas vue.

3 Stresser le cas commun

Que se passe-t-il le jour où votre modèle se trompe en même temps que celui de vos concurrents ?

Une IA différente vaut parfois plus qu'une IA meilleure.

Manish Raghavan modélise des acteurs en concurrence qui doivent être justes **et** différents des autres.

Choisir un modèle différent de celui des concurrents peut battre le choix du modèle le plus précis.

En finance, on appelle ça une source de rendement décorrélée. C'est la plus rare, et la plus chère.

Quatre questions pour votre comité.

1. Quelles décisions critiques passent par un modèle de la même famille que celui de vos concurrents ?

2. Avez-vous mesuré l'accord de vos IA sur vos dix cas les plus difficiles ?

3. Où gardez-vous un jugement que le modèle ne peut pas influencer ?

4. Le jour où votre modèle se trompe, combien de vos concurrents se trompent avec lui ?

Comment je l’ai mesuré.

DONNÉES

Réponses publiques de 71 modèles à 14 042 questions à choix multiples (HELM, MMLU), publiées par Kim et al.

MESURE

Pour chaque paire : corrélation des indicateurs juste / faux, à partir des taux de réussite individuels et communs.

FORMULE

Nombre effectif de la théorie du portefeuille, au sens de la variance : $n / (1 + (n - 1)\rho)$.

LIMITES

Des QCM, pas des décisions d’entreprise. Des modèles de 2024. Une part de la corrélation vient des questions difficiles pour tous : c’est précisément le risque.

POUR FINIR

En 2007, les quants ont appris qu’un bon modèle peut perdre quand tout le monde a le même.

En 2026, chaque entreprise apprend la même leçon.



À envoyer à la personne qui choisit vos modèles d’IA.