



Exploitez-vous vos données pour prévoir ?

19 mars 2026, 10:36

Mihail Mihaylov

Wim Codenie

GenAI rend la prévision des séries temporelles accessible à toute entreprise industrielle.

La plupart des entreprises industrielles disposent déjà des données nécessaires pour établir des prévisions fiables. Les machines enregistrent la consommation d'énergie à la seconde. Des capteurs suivent le comportement des actifs en continu. Les systèmes enregistrent en permanence les volumes, les transactions et les événements opérationnels.

Pourtant, pour la plupart des entreprises, ces données restent inutilisées. Non pas parce que les cas d'usage n'existent pas, mais parce que la prévision des séries temporelles est traditionnellement trop complexe et trop coûteuse à mettre en œuvre.

Sirris mène des recherches sur une nouvelle approche basée sur **les modèles de fondation de séries temporelles GenAI**.

Les résultats montrent qu'il est désormais possible d'obtenir des prévisions fiables sans équipe de science des données.

Ce que GenAI change

Réfléchissez à ce que de meilleures prévisions pourraient apporter à vos activités. Dans tous les secteurs, les mêmes défis se répètent. Une maintenance prédictive capable de détecter une défaillance avant qu'elle ne provoque un arrêt. Une prévision de la demande énergétique qui anticipe les pics de consommation avant qu'ils ne se répercutent sur votre facture, des machines CNC aux parcs éoliens.

Des plannings de production ou de service fondés sur des signaux de demande réels plutôt que sur l'intuition. Des estimations des ventes et des coûts basées sur des tendances historiques plutôt que sur des approximations sous Excel. Il ne s'agit pas de cas isolés. Ce sont des défis opérationnels quotidiens pour les entreprises industrielles de toutes tailles et de tous secteurs. Jusqu'à récemment, la création des modèles nécessaires pour y répondre nécessitait des mois de travail spécialisé que la plupart des entreprises ne pouvaient pas justifier.

Le coût de l'absence de prévision

Une nouvelle catégorie de modèles d'IA, appelée modèles de fondation de séries temporelles, transforme l'équation économique.

Des modèles comme Chronos-bolt et TimesFM sont disponibles gratuitement, fonctionnent sur un ordinateur portable standard et ne nécessitent aucun entraînement sur vos données spécifiques. Vous fournissez des données historiques et recevez directement des prévisions.

Des tâches qui nécessitaient traditionnellement un ingénieur en machine learning, comme la sélection des algorithmes, l'ingénierie des variables et l'entraînement des modèles, ne sont plus nécessaires avec des modèles de fondation pré-entraînés.

Sirris a évalué ces modèles à l'aide de benchmarks et les a comparés aux méthodes de prévision industrielles établies. La conclusion est frappante : ils égalent, et dans plusieurs cas dépassent, les solutions traditionnelles de prévision spécialisées qui exigent bien plus d'efforts de développement.

L'obstacle n'est plus l'expertise en modélisation. La principale exigence est simplement de disposer de données historiques.

Le deuxième obstacle : l'effort de développement

Même avec un modèle de prévision performant, quelqu'un doit encore développer le logiciel qui l'entoure. Sirris a testé si les assistants de codage en IA générative pouvaient également lever cet obstacle. Grâce à un assistant de codage GenAI, nous avons construit une preuve de concept complète en seulement sept minutes.

Une tâche qui nécessitait auparavant plusieurs jours de développement a été réalisée quasi instantanément.

- Pas d'équipe spécialisée
- Aucune expertise en ML requise
- Aucune licence coûteuse
- Pas de mois de développement

En pratique, cette approche s'applique à de nombreux défis opérationnels dans l'industrie.

- **Maintenance prédictive**

Anticipez les défaillances avant qu'elles ne provoquent des arrêts dans l'industrie manufacturière, l'énergie ou les services publics.

- **Prévision énergétique**

Prévoyez les pics de consommation et optimisez l'approvisionnement ou l'utilisation de l'énergie.

- **Planification de la production et des capacités**

Alignez la production sur des signaux de demande réels.

- **Prévision des ventes et de la demande**

Améliorez la précision des projections commerciales et opérationnelles.

- **Estimation des coûts**

Élaborez des modèles de coûts opérationnels et de projets plus fiables.

Pour chacun de ces cas d'usage, l'obstacle à la mise en place d'une base de prévision opérationnelle a considérablement diminué.

Ce qui nécessitait autrefois une équipe de science des données peut désormais être prototypé par une personne disposant d'une expertise métier et des bons outils, en une fraction du temps et du coût.

Auteurs



Mihail Mihaylov



Wim Codenie