



Transvalor et CentraleSupélec s'engagent conjointement pour créer une chaire industrielle dédiée à l'IA.

Ce 18 mars 2022, [Transvalor](#), leader de la simulation de mise en forme des matériaux, [CentraleSupélec](#) et son centre d'excellence français en Intelligence artificielle (HubIA) signent pour la première fois un contrat de préfiguration de recherche industrielle dédiée à l'IA.

Ce programme inédit est motivé par la volonté **d'explorer ensemble toutes les possibilités de l'IA appliquée à la simulation numérique**. Les deux partenaires vont ainsi s'attacher à produire des preuves de concept tangibles, ayant vocation à être pérennisées dans une chaire industrielle, ouverte à de nombreux autres partenaires.

Transvalor et CentraleSupélec sont conjointement convaincus que l'innovation agile et collaborative constitue **la clé pour accompagner les industries dans leurs mutations profondes** et répondre aux enjeux d'avenir, à savoir l'optimisation des process industriels, la sobriété énergétique, la production intégrant l'économie circulaire et le réemploi de matériaux...

Optimiser pour minimiser !

Le champ d'application de l'IA dans la modélisation industrielle est immense. Il constitue l'une des évolutions la plus récente des sciences du numérique appliquée au domaine de l'ingénierie, issue de **la conjonction de 3 facteurs** : la grande disponibilité de données, la puissance des algorithmes implémentables et la capacité de calcul largement augmentée.

Aujourd'hui, avec le « Machine Learning », la data ou encore les jumeaux numériques, l'Intelligence Artificielle présente l'avantage de prédire et de généraliser les meilleurs usages appliqués à l'industrie. Ses attributs de valeur sont, certes, l'accélération des vitesses de calcul, mais aussi et surtout sa capacité à **optimiser pour minimiser** : à savoir réduire drastiquement la quantité de déchets produite ou encore gagner en efficacité énergétique dans les processus de fabrication.

L'IA offre ainsi les meilleures opportunités pour installer durablement les industriels dans l'économie circulaire et la réduction de leur empreinte carbone.

Une coopération inédite en sciences des matériaux

Le Hub IA de CentraleSupélec compte plus de 1.700 chercheurs en intelligence artificielle. L'institut de recherche est également partenaire historique de [Mila](#), l'un des plus grands centres américains en IA de l'Université McGill de Montréal au Canada. Ceci ouvre résolument la voie de partenariats stratégiques avec l'industrie nord-américaine.

Adossés aux équipes de Recherche & Développement de Transvalor, sont notamment engagés dans cette collaboration scientifique [Frédéric Pascal](#), directeur adjoint de l'institut DATAIA de l'Université Paris-Saclay et responsable du Hub IA de Centrale Supélec, [Emmanuel Vasquez](#), [Frédéric Magoulès](#), [Francesca Bugiotti](#).

Plus globalement, le projet rallie d'éminents chercheurs, doctorants, post-doctorants, étudiants de CentraleSupélec et plusieurs ingénieurs de Transvalor, autour de divers axes scientifiques, spécifiques du calcul intensif.

« Avec le [CEMEF](#) et [DATAIA](#), deux leaders scientifiques et technologiques fortement complémentaires, Transvalor est fier d'ouvrir de nouvelles voies pour ses logiciels de « material simulation ». Ainsi, notre coopération historique en sciences des matériaux avec l'Ecole des Mines de Paris s'enrichit à travers ce nouveau et puissant partenariat avec le leader de l'IA Industrie 4.0 en France, explique [Robert Brunck](#), président de Transvalor. C'est l'expression de notre ambition pour servir nos clients fortement engagés dans leur transition numérique ».

Ce partenariat s'inscrit parfaitement dans la dynamique de [France 2030](#), qui prévoit de soutenir significativement la recherche publique autour de l'IA.

« Nous devons constamment être à la pointe de l'innovation en matière de simulation numérique pour apporter des solutions à nos clients : gagner du temps et optimiser les process de mise en forme des matériaux, précise [Stéphane Heitz](#), directeur général de Transvalor. À leurs côtés, comme Safran, nous renforçons notre expertise technologique et créons des ponts entre les chercheurs de notre partenaire académique historique le CEMEF comme le professeur Elie Hachem et ceux de CentraleSupélec. »

Une collaboration d'avenir

Le rapprochement de Transvalor et de CentraleSupélec se traduit par des **travaux de recherche pluridisciplinaires** et par le **développement de moyens pédagogiques innovants**.

Ce partenariat stratégique s'articule donc autour de deux axes de travail :

- **Un programme de recherche inédit**

L'expertise avancée de CentraleSupélec en matière d'IA entérine une collaboration historique, favorise l'accélération de la recherche appliquée au secteur industriel et augure des perspectives durables avec Transvalor. Cette synergie des compétences respectives constitue ainsi **une opportunité majeure pour l'Industrie du futur** et s'inscrit pleinement dans le plan France 2030, initié fin 2021 par le Président de la République.

■ Un programme de formation unique

En complément de ce contrat de préfiguration, [CS Exed](#), filiale de CentraleSupélec dédiée à la formation continue, formera à l'IA l'ensemble des collaborateurs de Transvalor, participant aux projets de recherche collaborative.

À propos de Transvalor

[Transvalor](#) est une société française, créée en 1984 et située dans la technopole *Sophia Antipolis*, dans le sud de la France. C'est avant tout une équipe multiculturelle et experte dans les technologies de pointe en matière de simulation et d'analyse structurelle.

Transvalor cultive depuis près de 40 ans des liens étroits avec de grands laboratoires universitaires, notamment l'École des Mines de Paris, CentraleSupélec et d'autres collaborations prestigieuses. Ses solutions numériques bénéficient de développements scientifiques permanents, qui se traduisent par l'amélioration constante des procédés de fabrication industriels.

Transvalor rayonne internationalement, fort de son savoir-faire made in France et de son expertise reconnue par de nombreuses multinationales. Transvalor développe ainsi sa présence internationale avec des succursales aux États-Unis, en Arabie, en Inde ou encore en Chine, couplées à un réseau de distributeurs avisé en tant que support local. À ce jour, plus de 1.000 entreprises et des milliers d'utilisateurs font confiance aux logiciels de pointe de Transvalor.

« La technologie avance à un rythme effréné et offre des opportunités à ceux qui sont capables de s'adapter rapidement et de repenser les procédés et les produits, explique le CEO Stéphane Heitz. Comment ces transformations affecteront-elles les fabricants, fournisseurs et autres industries traditionnels ? Une bonne stratégie est décisive pour le succès à long terme sur le marché. Aujourd'hui plus que jamais, Transvalor est convaincue que l'innovation en temps réel est la clé pour aider les entreprises à sortir et à traverser la crise avec succès. »

Informations complémentaires : transvalor.com

À propos de CentraleSupélec

CentraleSupélec est un établissement Public à caractère scientifique, culturel et professionnel, né en janvier 2015 du rapprochement de l'École Centrale Paris et de Supélec. Aujourd'hui, CentraleSupélec se compose de 3 campus en France (Paris-Saclay, Metz et Rennes). Elle compte 4.300 étudiants, dont 3.200 élèves ingénieurs, et regroupe 17 laboratoires ou équipes de recherche.

Fortement internationalisée (30% de ses étudiants et près d'un quart de son corps enseignant internationaux), l'école a noué plus de 170 partenariats avec les meilleures institutions mondiales. École leader dans l'enseignement supérieur et la recherche, CentraleSupélec constitue un pôle de référence dans le domaine des sciences de l'ingénierie et des systèmes, classée parmi les meilleures institutions mondiales. Elle est membre-fondateur de l'Université Paris-Saclay et préside le Groupe des Ecoles Centrale (Lyon, Lille, Nantes et Marseille), qui opère les implantations internationales (Pékin (Chine), Hyderabad (Inde), Casablanca (Maroc)).

Informations complémentaires : centralesupelec.fr