

Presse

Châtillon, le 3 Octobre 2023

Siemens et le CEA collaborent pour étendre les applications du jumeau numérique dans l'industrie

- **Cette collaboration vise à permettre d'utiliser davantage l'intelligence artificielle et le *cloud computing* dans le jumeau numérique intégrant l'électronique et le logiciel embarqué.**

Siemens Digital Industries Software et le CEA-List, l'institut de recherche technologique spécialisé dans les systèmes numériques intelligents du CEA, annoncent la signature d'un protocole d'accord en vue de mener des recherches conjointes visant à améliorer et étendre les capacités du jumeau numérique grâce à l'intelligence artificielle (IA) et à l'intégration du logiciel embarqué dans les plateformes virtuelles et hybrides.

Cette collaboration permettra de combiner le portefeuille Siemens Xcelerator et les outils technologiques du CEA-List pour mieux intégrer, notamment pour la conception des systèmes embarqués, à la fois la conception électronique, le développement de logiciels et l'ingénierie mécanique, grâce aux jumeaux numériques. En particulier, la collaboration vise à accélérer la mise sur le marché des systèmes électroniques, depuis les études architecturales jusqu'à la conception et au développement, en réduisant considérablement le temps et le coût de la vérification et de la validation, tout en améliorant sensiblement la qualité des produits. Les applications visées sont notamment celles du véhicule autonome, de la robotique industrielle et de la santé.

« Avec la forte augmentation du contenu électronique et logiciel des produits et des systèmes, il y a un besoin évident de solutions de simulation de systèmes multi-domaine et multi-fidélité pour aider à relever les nombreux défis de conception et de vérification. Nous partageons avec le CEA-List la vision d'un jumeau numérique encore plus complet et nous pensons pouvoir la concrétiser grâce à la puissance du portefeuille Siemens Xcelerator. En effet, il couvre tout, des outils logiciels et matériels d'automatisation de la conception électronique (EDA) aux logiciels de simulation de systèmes, de capteurs et multiphysique », explique Jean-Marie Brunet, vice-président et directeur général de la division Hardware Assisted Verification de Siemens Digital Industries Software. « De la puce au système, cette collaboration avec le CEA devrait permettre d'élargir encore les domaines d'application et les possibilités techniques de ces solutions. »

« Le CEA-List est ravi de s'associer à Siemens, qui partage notre vision de l'importance d'un jumeau numérique plus holistique. Nous apporterons notre savoir-faire en matière de technologies et d'outils numériques, acquis dans les domaines des jumeaux numériques immersives et fonctionnelles (XDE et Papyrus), de l'intelligence artificielle et de la vérification de code », commente Alexandre Bounouh, Directeur du CEA-List. « Nous sommes convaincus que ce programme de recherche sur les jumeaux numériques nous permettra de disposer des meilleurs outils pour générer rapidement des jumeaux numériques immersifs et fonctionnels améliorés par l'intelligence artificielle. Les entreprises peuvent ainsi booster leur compétitivité en intégrant très tôt la technologie du jumeau numérique pour innover en matière de produits et de processus, tout en réduisant leur impact sur l'environnement et en gardant les humains dans la boucle. »

Siemens Digital Industries Software aide les entreprises de toute taille à effectuer leur transformation numérique grâce aux logiciels, aux matériels et aux services de la plateforme d'entreprise Siemens Xcelerator. Les logiciels et le jumeau numérique complet développés par Siemens permettent aux entreprises d'optimiser leurs processus de conception, d'ingénierie et de fabrication pour pouvoir créer les produits durables de demain. Des puces électroniques aux systèmes complets, des produits aux processus, Siemens Digital Industries Software aide les entreprises à conjuguer le futur au présent. [Siemens Digital Industries Software](#) – Accelerating transformation.

Contacts presse

Service RP de Siemens Digital Industries Software

E-mail : press.software.sisw@siemens.com

Communication du CEA-List

Email : elisabeth.lefevre-remy@cea.fr

A propos

Le CEA est un acteur majeur de la recherche, au service de l'État, de l'économie et des citoyens. Il apporte des solutions concrètes à leurs besoins dans quatre domaines principaux : la transition énergétique, la transformation numérique, les technologies pour la médecine du futur, et la défense et la sécurité. Le CEA-List, implanté sur les centres CEA de Paris-Saclay et Grenoble, est un institut de recherche technologique du CEA qui focalise ses recherches sur les systèmes numériques intelligents. Porteurs d'enjeux économiques et sociétaux majeurs, ses programmes de R&D concernent l'intelligence artificielle, l'usine du futur, la confiance numérique et la santé numérique. Le CEA-List est membre du réseau des Instituts Carnot.

Pour en savoir plus : www-list.cea.fr | [LinkedIn](#) | [X](#) | [YouTube](#)

Siemens Digital Industries (DI) est un des leaders de l'innovation en automatisation et en numérisation. En étroite collaboration avec ses partenaires et ses clients, DI mène la transformation numérique dans les industries de procédés et autres secteurs. Avec son portefeuille Digital Enterprise, DI offre aux entreprises de toute taille une gamme complète de produits, solutions et services pour intégrer et numériser l'intégralité de leur chaîne de valeur. Optimisé pour les besoins spécifiques de chaque industrie, le portefeuille de DI, unique en son genre, aide les clients à optimiser leur productivité et à gagner en flexibilité. DI enrichit constamment son portefeuille d'innovations afin d'intégrer les dernières technologies de pointe. Siemens Digital Industries, dont le siège social mondial se situe à Nuremberg, en Allemagne, compte environ 76 000 employés à travers le monde.

Siemens AG (Berlin et Munich) est une entreprise technologique axée sur les secteurs de l'industrie, des infrastructures, des transports et de la santé. Pour permettre aux usines d'être plus économes en ressources, pour que les chaînes d'approvisionnement soient résilientes et que les bâtiments et les réseaux deviennent plus intelligents, pour faciliter le développement de moyens de transport plus propres et plus confortables et pour améliorer les systèmes de santé, Siemens crée des technologies qui ont du sens et sont réellement utiles à leurs utilisateurs. En combinant le monde réel et le monde numérique, Siemens permet à ses clients de transformer leurs secteurs d'activité et leurs marchés afin d'améliorer la vie quotidienne de milliards d'êtres humains. Siemens est également actionnaire majoritaire de la société cotée en bourse Siemens Healthineers, qui fait partie des principaux fournisseurs mondiaux de technologies médicales et qui contribue à façonner l'avenir du secteur de la santé. Siemens possède également une participation minoritaire dans Siemens Energy, un leader mondial de la production et du transport d'énergie électrique.

Au 30 septembre 2022, date de clôture de son précédent exercice, le groupe Siemens affichait un chiffre d'affaires de 72,0 milliards d'euros, pour un bénéfice après impôts de 4,4 milliards d'euros. Au 30 septembre 2022, l'entreprise comptait près de 311 000 employés dans le monde entier. Pour de plus amples informations, consultez le site www.siemens.com.

Remarque : la liste des marques Siemens en lien avec ce communiqué est consultable [ici](#). Les autres marques citées dans ce communiqué appartiennent à leurs propriétaires respectifs.