

Orano et ses partenaires lancent le projet Usines de Demain

Paris, le 1^{er} décembre 2021

Le groupe Orano et ses partenaires lancent un projet de développement intitulé udd@Orano (pour Usines De Demain sur les sites industriels d'Orano) en vue d'accélérer le déploiement de l'usine du futur au cœur des sites industriels du groupe.

Coordonné par Orano, ce projet fédère 11 partenaires industriels durant une période de 36 mois : 6 TPE-PME (Aeraccess, Axionable, Diota, Ob'dO, Shark Robotics, Sileane), 2 grandes entreprises (Predict, Probayes) et 3 organismes de recherche (le CEA, l'École des Mines de Saint-Etienne et l'Université Jean Monnet de Saint-Etienne).

Pendant la durée du projet, Orano et ses partenaires mettent en commun leurs expertises afin de développer et mettre en œuvre de nouvelles solutions technologiques. Les travaux porteront par exemple sur la conception de capteurs miniaturisés innovants pour des mesures radiologiques plus performantes. De nouveaux algorithmes s'appuyant sur l'Intelligence Artificielle (IA) seront également développés afin de faciliter l'aide à la décision et l'anticipation des actions. Des plateformes de réalité mixte fondées sur des maquettes numériques 3D et la dématérialisation des flux permettront d'assister les opérateurs dans leurs missions en environnements contraints. Enfin, de nouveaux robots seront développés pour réaliser des opérations complexes à distance et automatiser des tâches simples.

Ces nouvelles solutions, applicables à la filière nucléaire et à toute l'industrie, visent à continuer de placer les sites industriels d'Orano aux plus hauts niveaux technologiques en vue d'améliorer la performance, la production, la compétitivité des usines et la sécurité des opérateurs. Elles participent également au développement et à la croissance des TPE-PME partenaires en valorisant les solutions technologiques en rupture développées dans le cadre du projet. Elles permettent enfin de développer de nouvelles connaissances et briques technologiques innovantes contribuant au renforcement du tissu industriel français dans son ensemble.

Le projet udd@Orano répond aux critères du plan de relance initié par le gouvernement. A ce titre, il bénéficie d'une subvention à hauteur 10,48 millions d'euros attribuée par France Relance à l'ensemble des partenaires.

Le projet offre des perspectives de retombées économiques significatives incluant un chiffre d'affaires supplémentaire de plus de 11 millions d'euros par an dès 2025 pour ses partenaires TPE et PME, et la création de plus de 70 emplois directs qualifiés sur le territoire national et autant d'emplois indirects.

À propos d'Orano

Opérateur international reconnu dans le domaine des matières nucléaires, Orano apporte des solutions aux défis actuels et futurs, dans l'énergie et la santé.

Son expertise ainsi que sa maîtrise des technologies de pointe permettent à Orano de proposer à ses clients des produits et services à forte valeur ajoutée sur l'ensemble du cycle du combustible.

Grâce à leurs compétences, leur exigence en matière de sûreté et de sécurité et leur recherche constante d'innovation, l'ensemble des 16 500 collaborateurs du groupe s'engage pour développer des savoir-faire de transformation et de maîtrise des matières nucléaires, pour le climat, pour la santé et pour un monde économe en ressources, aujourd'hui et demain.

Orano, donnons toute sa valeur au nucléaire.

Nathalie Collignon, directrice de l'Innovation, a déclaré : « pour Orano, le projet *udd@Orano* contribuera à faire de nos sites industriels en exploitation des usines encore plus performantes, dans une démarche écoresponsable au service de la sécurité renforcée des opérateurs et de la productivité de nos ateliers. Pour nos partenaires, c'est une opportunité de valider les solutions innovantes qu'elles développent à échelle 1, dans des conditions industrielles réelles, pour leur permettre de consolider leur positionnement industriel dans le nucléaire ou de diversifier leurs secteurs d'activité, notamment vers notre secteur industriel, en développant ces nouveaux produits ».

À propos des partenaires d'Orano

Aeraccess



Finaliste de la Coupe du monde des start-up 2019, AERACCESS est un fournisseur de solutions technologiques qui conçoit, construit et produit une gamme innovante de drones (UAS). Ses solutions fournissent une vue globale aéroportée grâce à la collecte de données et à la communication en temps réel basées sur leurs capacités multi-capteur / multi-mission. Grâce à sa conception de très haute fiabilité, les solutions AERACCESS sont aujourd'hui une référence en matière de protection de sites sensibles avec sa solution Drone-in-a-box, de livraison de colis, d'agroalimentaire robotisé ainsi que pour l'inspection en intérieur dans des zones non accessibles ou dangereuses.

www.aeraccess-group.com

Axionable



Axionable est le leader de l'intelligence artificielle durable en France et au Canada. Certifiée B Corp et Greentech Innovation, membre du Conseil d'Administration du collectif de référence Impact AI, Axionable s'engage au quotidien dans la résolution de problématiques métiers grâce à une IA durable. Son équipe pluridisciplinaire d'experts et de chercheurs en IA/data et en développement durable apporte une nouvelle approche business de l'IA, capable de combiner résultat économique avec impact social, sociétal et environnemental. Elle agit notamment dans les secteurs de la banque/assurance, de l'industrie, des médias, du luxe, de l'immobilier et de la santé. Elle accompagne ses clients de bout en bout et adopte à la fois une approche industrielle pour mener des projets de transformation d'envergure et défend d'autre part une approche éthique. Fondée en 2016 par 4 cofondateurs et depuis toujours autofinancée, la société connaît depuis une forte croissance. Elle compte 50 collaborateurs répartis entre Paris et Montréal.

www.axionable.com

CEA



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 : transition énergétique, transition numérique, technologies pour la médecine du futur, défense et sécurité.

Seul organisme de recherche public français dans le top 100 mondial des acteurs de l'innovation (Derwent 2018-19), le CEA a un rôle de catalyseur et d'accélérateur d'innovation au service de l'industrie française. Il améliore la compétitivité des

entreprises de tous les secteurs par la création de produits performants et différenciants et apporte des solutions novatrices pour éclairer les évolutions de notre société. Le CEA déploie cette dynamique dans l'ensemble des régions de France en accompagnant ses partenaires locaux dans leur démarche d'innovation et contribue ainsi à la création de valeur et d'emplois pérennes sur le territoire, au plus près des besoins industriels. Parallèlement, il accompagne le développement de ses 222 startups, vecteurs agiles pour transférer le savoir-faire et les technologies de rupture issues des laboratoires. www.cea.fr

Diota



Créée en 2009, la société Diota assiste les sociétés industrielles dans leur transformation digitale en étendant l'exploitation de la maquette numérique aux terrains opérationnels. Pour ce faire, Diota conçoit et commercialise des solutions dédiées à l'optimisation des processus industriels tels que les opérations d'assemblage et de contrôle qualité via la digitalisation des espaces opérateurs. Intégrant des technologies de pointe telles que la Réalité Augmentée et le contrôle automatique, ces solutions créent une continuité numérique entre les systèmes d'information industriels et les centres de production et de maintenance, permettant ainsi à ces clients d'activer de forts leviers de compétitivité en matière de productivité, de qualité et de traçabilité.

Forte de ses innovations technologiques (3D, computer vision, IA, etc.) et de sa connaissance des métiers de l'industrie, la société Diota accompagne les grands comptes des secteurs de l'aéronautique, du ferroviaire, du spatial, de l'automobile, ou encore de l'énergie et de la chimie, en France et en Europe. www.diota.com

Ecole des Mines de Saint-Etienne



Mines Saint-Etienne contribue au projet udd@Orano en tant qu'expert en traitement et analyse d'images, modélisation géométrique aléatoire de milieux granulaires, poudres ou microstructures, simulation numérique, machine learning et deep learning au service des procédés. L'objectif étant de développer des modèles et simulations numériques mettant en relation les caractéristiques morphométriques du milieu étudié avec le procédé de fabrication et la fonctionnalité visée (propriétés physico-chimiques, performance), afin d'améliorer la compétitivité des entreprises partenaires. Tout cela en développant de nouvelles compétences et en employant de jeunes chercheurs pour développer les nouvelles technologies numériques au service des entreprises. www.mines-stetienne.fr

Ob'dO



La société Ob'dO, situé à Colombelles (14) est un bureau d'études spécialisé dans le développement d'objets connectés. Fondée en 2013 par 6 fondateurs, l'entreprise apporte à ses clients son expertise en gestion de développement de projet complexe en matériel électronique et logiciel, s'appuyant sur une méthodologie de développement agile, éprouvée et déployée lors des différentes phases du développement de projet de transformation digitale : élaboration du cahier des charges étude de faisabilité théorique, prototypage, preuve de concept, développement électronique et logiciel, industrialisation, suivi client et maintenance. www.ob-do.com

Predict



PREDICT, filiale du Groupe SNEF, apporte des solutions numériques pour une Industrie plus efficiente, plus sûre et plus propre.

Depuis 1999, PREDICT met en œuvre et déploie à grande échelle ses solutions prédictives dans les domaines de l'énergie, du naval, de l'aéronautique, de l'industrie et de la défense.

Les prédictions réalisées sur plus de 400 000 équipements ont permis d'accroître la productivité, de produire bon du premier coup, de supprimer les non-qualités, de contribuer à la sûreté, de limiter les surconsommations énergétiques et de diminuer les coûts fortuits de maintenance.

Exploitant des jumeaux numériques couplés à une intelligence artificielle interprétable et explicable, la solution KASEM, disponible sur site ou dans le cloud, dispose de tous les tableaux de bord appropriés aux utilisateurs et de l'ensemble des outils d'aide à la décision.

En se positionnant comme un maître d'œuvre des solutions numériques pour la performance des moyens industriels, les Clients apprécient l'expérience, les conseils, la performance, la technicité, la réactivité, le respect des plannings et l'accompagnement de PREDICT.

www.predict.fr

Probayes



Créée en 2003 par une équipe de chercheurs de l'Inria et du CNRS, Probayes intervient en Intelligence Artificielle et Data Science sur différentes expertises telles que le Machine Learning, Deep Learning, Vision par ordinateur, fusion de

capteurs, Traitement Automatique des Langues, Ontologie, Recherche Opérationnelle et Optimisation Combinatoire.

Pour intégrer la forte complexité des procédés des différents secteurs d'activité et la multitude de sources de données, les équipes dédiées Probayes mettent en place une collaboration étroite avec les équipes métiers. La transparence est le maître-mot de cette collaboration, permettant ainsi aux équipes de progresser ensemble lors des développements du projet.

L'ensemble de ces expertises permet d'accompagner les clients depuis l'identification des cas d'usages jusqu'à l'industrialisation des solutions à fort ROI sur les enjeux métiers de l'automobile, la défense, la finance et assurance, l'énergie, l'industrie, la logistique et la distribution, le nucléaire, la santé, etc.

Filiale du Groupe La Poste depuis 2016, Probayes est tiers de confiance.

Probayes propose également des formations, en catalogue et sur mesure, portant sur les différentes technologies liées à la data science.

www.probayes.com

Shark Robotics



Shark Robotics est un leader français de la robotique terrestre dans les secteurs de la sécurité civile, défense, industrie et nucléaire. Agile et réactive, Shark Robotics propose des robots

catalogues et sur-mesure robustes, intégralement fabriqués en France grâce à sa maîtrise des parties hardware, software et batteries électriques.

www.shark-robotics.com

Sileane



Siléane est spécialistes de robotique, vision et intelligence artificielle et construit des machines pour automatiser le geste en contexte aléatoire ou inconnu dans des environnements industriels complexes et instables, là où les technologies existantes montrent leurs limites (agroalimentaire, pharmaceutique, santé et soins personnels, microtechnique, etc.). Les robots Siléane s'adaptent en temps réel à des situations évolutives ou instables. Ils permettent de manipuler, trier, déconstruire ou prélever de manière autonome toutes sortes d'objets pour de nombreuses applications industrielles (du placement méticuleux à l'assemblage de connecteurs, au tri de déchets).

www.sileane.com

Université de Saint-Etienne



L'Université Jean Monnet Saint-Étienne est une université pluridisciplinaire forte de 20 000 étudiants. Elle offre sur 5 campus, dans un cadre de vie riche et dynamique, des formations en sciences, technologies, santé, sciences humaines et sociales, droit, économie, gestion, arts, lettres et langues et place les étudiants au cœur de ses préoccupations. Grâce à sa recherche de pointe et ses labels internationaux de plus en plus nombreux, elle est une université qui innove et se transforme selon un projet d'établissement responsable et humain.

L'Université Jean Monnet est un acteur incontournable de son territoire d'implantation et au-delà, de la grande Région Auvergne-Rhône-Alpes tout en s'inscrivant résolument dans une ouverture aux partenariats nationaux et internationaux. Au sein du projet udd@Orano, l'UJM s'implique à travers le Laboratoire Hubert Curien (UJM/CNRS/IOGS), spécialisé en optique-photonique, ingénierie des surfaces, informatique, sécurité et traitements d'images. Parmi ses activités phares et à forte visibilité internationale, le laboratoire Hubert Curien est positionné au meilleur niveau pour l'étude de technologies innovantes à base de fibres optiques dans des environnements riches en radiations, tels que l'espace ou le domaine nucléaire. Il développe des solutions de rupture permettant d'améliorer la tenue aux radiations pour optimiser les performances des systèmes qu'ils soient "durcis" aux radiations ou capables de détecter les radiations.

www.univ-st-etienne.fr