

Inventons le monde d'après

Repenser les collaborations, les espaces et les outils

Jeudi 1^{er} juillet 2021

CENTRE DE CONGRÈS DU WTC GRENOBLE



Communiqué de presse
Grenoble, le 27 mai 2021

VITRINE TECHNOLOGIQUE 2021 : 10 projets innovants issus des laboratoires de recherche régionaux présentés sur le thème « Le Monde d'après »

Une 24^e édition orientée prospective et exploration

Le Forum 5i permet chaque année et ce depuis 24 ans, à des porteurs de projets, laboratoires de recherche, investisseurs, entrepreneurs, de se rencontrer et d'échanger sur les innovations en cours. L'an dernier, malgré le contexte de crise sanitaire, le Forum 5i a permis de réunir ces publics et démontré, une fois de plus, que l'événement s'inscrivait parmi les temps forts du calendrier économique régional. Une nouvelle fois, cette 24^e édition sera soumise à certaines contraintes mais la maintenir est pour Grenoble Alpes Métropole un signe fort de son appui permanent à l'écosystème local, et en particulier dans cette période de reprise économique, indispensable à accompagner.

Mise en lumière de ces savoir-faire, le jury de la Vitrine Technologique a sélectionné 10 projets répondant aux problématiques technologiques, économiques et sociétales du « Monde d'après ». Cette exposition a pour but de valoriser les liens entre startups et laboratoires régionaux. La thématique choisie a permis de recenser des dossiers sur des sujets aussi divers que l'industrie, l'IoT, la medtech et l'environnement.

⇒ Les 10 projets à découvrir le 1^{er} juillet sur la Vitrine Technologique :

TERRIFLUX

La transition vers une économie bas carbone fait apparaître de nouveaux besoins sur la connaissance des filières de production : qui produit quoi ? Qui consomme quoi ? Avec quels impacts socioéconomiques et environnementaux ? D'où viennent les approvisionnements ? etc. La start-up TerriFlux dresse à partir d'une méthodologie de réconciliation des données, dite AF-Filières, une cartographie des flux de matières, filière par filière, et les représente par des diagrammes de flux synthétiques (diagrammes de Sankey). L'objectif est d'aider les territoires à mieux comptabiliser leurs flux de matières en fonction des usages, des ressources, des approvisionnements, et in fine, favoriser l'économie circulaire à l'échelle territoriale.

- Partenaires : Groupe INRIA, TerriFlux, Grenoble-Alpes Métropole/CREG/UGA, AURA-EE (plateforme TerriStory)

CAELI ÉNERGIE

Caeli Énergie est spécialisée dans la conception et la fabrication de systèmes de climatisation bas carbone (forte efficacité énergétique, faible impact environnemental). Cette solution s'appuie sur l'optimisation d'un procédé thermodynamique évaporatif et sur le développement d'un échangeur de chaleur et de masse haute performance. Le changement d'état liquide gazeux requiert de l'énergie ; la production de froid est assurée par évaporation d'eau. L'innovation réside dans les performances thermiques et énergétiques - respectivement 60 % et 20 % meilleure que la concurrence technologique - tout en étant 4 fois plus compact.

- Partenaires : Locie (CNRS, Université Savoie Mont-Blanc), CSTB Lab, Linksium, Tenerdis, groupe VINCI, Réseau Entreprendre Isère

DIAMFAB

La technologie DIAMFAB se positionne comme la solution pour répondre aux enjeux de transition énergétique, pour lesquels l'énergie électrique est de plus en plus sollicitée. Le diamant est considéré comme le semi-conducteur ultime, surpassant les performances de tous les matériaux actuellement sur le marché. Grâce à son savoir-faire unique en croissance de diamant, DIAMFAB développe une solution clé en main (matériau + procédé) pour les fonderies qui souhaitent produire des composants semi-conducteurs en diamant en lieu et place du silicium pour gagner en efficacité énergétique et en compacité.

- Partenaires : Institut Néel (CNRS), BPI France, Linksium, Minalogic

H-LINK

Quel avenir pour le cuivre ou la fibre optique ? H-Link est le premier système capable de transmettre avec un même composant intégré des ondes radiofréquences aussi bien dans l'air que de manière guidée à l'intérieur d'une fibre plastique. Cette technologie hybride peu coûteuse viendra remplacer le cuivre et la fibre optique dans certaines applications nécessitant plus de robustesse et de légèreté. Cette technologie présente de nombreux avantages comme la faible sensibilité aux bruits électromagnétiques, et surtout du haut débit à courte distance avec des latences faibles et une consommation énergétique ultra basse. Conçu au départ pour la robotique, robuste aux vibrations, H-Link répond aux besoins de l'automobile et de l'aéronautique, mais aussi des data centers et autres infrastructures de télécommunication.

- Partenaires : CEA-Leti, Radiall, STMicroelectronics, IMS

IMAGO FLUIDICS

Les laboratoires sur puce permettent de miniaturiser, d'automatiser, d'accélérer et d'améliorer de nombreux procédés utilisant de petites quantités de fluides, notamment dans le secteur biomédical. IMagO Fluidics (Intelligent Magnetic Object for Fluidics) propose une solution permettant de simplifier la gestion de ces fluides grâce à un système intégrant une pompe brevetée : la MAGgot pompe. Grâce à un champ magnétique, cette micro-pompe péristaltique de précision, actionnable à distance, sans connectique garantit une simplicité de design et d'utilisation. Ce dispositif est réalisé de façon personnalisée, en fonction d'une demande précise. Les domaines d'application sont vastes : diagnostic, culture cellulaire, organes sur puce, médecine personnalisée...

- Partenaires : Institut Néel (CNRS), Linksium

LUCIOL

LUCIOL est un prototype développé sur la base d'un spectrofluorimètre miniaturisé avec pour objectif de détecter et quantifier les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) directement dans les sols pollués. Grâce à une technologie LIF et le développement de modèles spécifiques, LUCIOL permet d'estimer rapidement la présence de polluants dans le sol. Le déploiement sur le terrain de cette technologie permet de réduire le temps et le coût des analyses et d'augmenter la résolution spatiale des diagnostics. Facilement adaptable, LUCIOL peut également être appliquée à la détection de microplastiques en milieu aqueux ou encore d'uranium en phase minérale dans un contexte archéologique.

- Partenaires : SpecSolE, laboratoire commun ENVISOL – EDYTEM (CNRS / Université Savoie Mont-Blanc), Axelera

RISQID

RISQID, technologie développée par la PME Géolithe utilise les tags (ou « puces ») RFID (Radio Frequency Identification) pour la surveillance de structures naturelles instables, tels que les glissements de terrains et blocs rocheux en falaise, augmentant ainsi la résilience des territoires. Le principe : installer des tags directement sur le site concerné pour mesurer les glissements de terrain. Grâce au renvoi d'une onde d'écho, les données sont récupérées à distance. La technologie RISQID assure ainsi une surveillance continue, dont la mise en place est relativement simple et peu consommatrice d'énergie. À terme, ces technologies s'appliqueront également à la surveillance de structures de génie civil, en particulier pour le suivi d'ouvrage d'art.

- Partenaires : Laboratoire ISTerre (UGA, CNRS), LCIS (Grenoble INP, UGA), Laboratoire commun Geo3iLab (ISTerre, Géolithe), Geolithe Innov

SERENE-IOT

Le projet SERENE-IoT réunit 3 pays (France, Allemagne, Espagne) autour de dispositifs médicaux connectés destinés à répondre aux besoins des patients suivis à distance par des professionnels de santé. Le consortium local grenoblois travaille plus particulièrement sur un module IoT développé par Maatel concernant des pompes à nutrition connectées, qui pourront également être appliquées à la prévention d'infections post-opératoires. Serene – IoT est l'acronyme de « Secured & EneRgy Efficient health-carE solutions using IoT technologies » vise à développer des services de soins et d'outils de diagnostic connectés de haute qualité, basés sur l'utilisation d'équipements médicaux intelligents (Smart Healthcare Device) afin de répondre aux nouveaux challenges du milieu hospitalier.

- Partenaires : CHU Grenoble Alpes, CEA, LCIS (UGA, Grenoble INP), Fresenius Kabi, Maatel, Medtronic, Orange Labs, STMicroelectronics

TESTNPASS

TestNpass est un test diagnostic numérique à usage unique et autonome, permettant le dépistage sur le terrain de personnes porteuses du virus SARS-CoV-2. Ce test est couplé à un pass sanitaire numérique caractérisé par un objet physique détachable du test et consultable par la technologie sans contact des smartphones. Le biocapteur est constitué de graphène fonctionnalisé couplé sans pile à une application smartphone. Ce test de diagnostic rapide de terrain est destiné à la sécurisation sanitaire de lieux sensibles, tel que les aéroports, les croisières, les lieux de rassemblement, les lieux de spectacle, les hôpitaux et services publics prioritaires.

- Partenaires : Institut Néel (CNRS), Grapheal, Biopolis, Linksum

X-AR

X-AR est un ensemble d'outils (regroupant logiciels et services) dont l'objectif est de créer et déployer des applications d'assistance interactive pour le milieu industriel (formation, contrôle qualité, aide à l'assemblage, communication, ...). Selon le contexte d'usage et les contraintes sur le terrain, cette assistance se fait en Réalité Augmentée / Réalité Virtuelle, sur dispositif mobile ou encore sur un PC classique, avec possibilité de projeter de contenus numériques directement dans l'environnement réel. Des données d'usage peuvent également être exploitées, p.ex. pour suivre le progrès d'un apprenant.

- Partenaires : GSCOP (UGA, Grenoble INP, CNRS), Linksum

+ d'information sur www.forum5i.fr
et en instantané sur @Forum5i et #Forum5i2021

Contacts relations presse :

Agence plus2sens

Claire-Marie Signouret – 06 14 61 82 95

clairemarie@plus2sens.com

Chloé Chanas – 04 38 38 01 01

chloe@plus2sens.com