

Communiqué de presse
Paris, le 27 septembre 2022

21st by CentraleSupélec : accélérer le développement d'innovations de rupture pour un monde plus durable

21st by CentraleSupélec dévoile, en partenariat avec AgroParisTech, les 11 nouvelles startups à impact qui intègrent son accélérateur.



Ce mardi 27 septembre 2022, [21st by CentraleSupélec](#) a dévoilé les 11 startups qui intègrent son programme d'accélération, en partenariat avec [AgroParisTech](#) et en présence de Bastien Oggeri, cofondateur d'Innovafeed et parrain de l'événement. Ouvert à tous les porteurs de projets, issus ou non de l'école, ce programme accompagne des entrepreneurs qui conçoivent et développent des innovations de rupture, en réponse aux enjeux majeurs du 21^{ème} siècle. Et ce, pour leur permettre de libérer le potentiel de leurs technologies et d'avoir un réel impact pour demain.

- **Des innovations à impact environnemental fort, co-accélérées avec AgroParisTech**



Spark Cleantech : décarboner la production d'hydrogène

Grand Prix I-lab 2022, [Spark Cleantech](#) produit de l'hydrogène décarboné avec 4x moins d'électricité que l'électrolyse de l'eau, directement sur le site de consommation. Spark utilise un procédé breveté de plasmas froids pulsés qui séparent le (bio)méthane en hydrogène et carbone solide, donc sans rejet de Co2. Le système Spark, modulaire, permettra de produire jusqu'à 1000 kg d'hydrogène par jour, directement sur site, pour répondre aux usages industriels en s'affranchissant des contraintes et des coûts de transport et de stockage de l'hydrogène.



Genomines : des plantes pour absorber le nickel et dépolluer les sols

Le risque de pénurie de nickel est réel, la demande dépassant l'offre à partir de 2024. D'autre part, l'impact carbone de l'exploitation du nickel est très élevé. [Genomines](#) débloque un approvisionnement durable en nickel en extrayant le métal des sols pollués à faible concentration, à l'aide de plantes hyper-accumulatrices génétiquement améliorées. Genomines produit du nickel de classe 1, du sulfate de nickel et de l'oxyde de nickel sur des terres polluées. Autrement dit, la startup dépollue les terres tout en produisant du métal.



BIOMEDE

Biomedé : dépolluer les sols par les plantes

Pour traiter la problématique de la pollution des sols agricoles, [Biomedé](#) cartographie les polluants des sols agricoles et les retire naturellement en utilisant des plantes hyper-accumulatrices, via un traitement par phytoremédiation.



Galinios : aider les agriculteurs avec un effaroucheur autonome

Galinios aide les exploitants agricoles à protéger leurs cultures de printemps face aux dégâts d'oiseaux. Les dispositifs d'effarouchement traditionnels utilisent principalement la diffusion de sons de prédateurs ou de cris de détresse grâce à des haut-parleurs ou des détonations de canons. Ils fonctionnent de manière isolée et il n'y a donc aucune garantie que les dispositifs se déclenchent lors d'une attaque. Galinios propose un dispositif d'effarouchement autonome. Il s'agit d'une station fixe, installable dans un champ, et capable de surveiller 3ha de cultures. En temps réel, le dispositif surveille le champ, et peut détecter une attaque d'oiseaux sur la culture.



Ubees : l'ange gardien IOT des abeilles

Les abeilles pollinisent une bouchée sur trois de ce que nous mangeons. Malheureusement, les abeilles meurent à cause des pesticides, du changement climatique, de la pollution de l'eau, du manque de biodiversité, etc. Pour autant, l'apiculture fondée sur des données est essentielle à la construction d'une agriculture régénératrice résiliente qui soutiendra la chaîne d'approvisionnement alimentaire mondiale. [Ubees](#) améliore l'efficacité de l'apiculture et de la pollinisation grâce aux technologies modernes (IoT, IA, applications mobiles).



Kanop : mesurer le carbone stocké par les forêts depuis l'espace

[Kanop](#) développe une solution visant à mesurer, par satellite, l'impact climatique des projets, pour permettre aux porteurs de projets de carbone forestier et aux gestionnaires forestiers de mesurer efficacement leur impact climatique. Pour ce faire, Kanop utilise des images satellites de très haute résolution et l'intelligence artificielle afin de créer le jumeau numérique de la forêt d'intérêt à l'échelle de l'arbre,

pour quantifier avec précision et certifier les services écosystémiques rendus : carbone séquestré, indice de préservation de la biodiversité, etc.



Yeasty : un super-ingrédient issu des levures de brasseries pour les industriels de l'agroalimentaire

La consommation de protéines dans le monde devrait croître de 30% d'ici à 2025. Dans un contexte où la consommation de protéines animales représente déjà 15% des émissions carbone, il est impératif de trouver de nouvelles sources protéiques plus durables pour la planète.

[Yeasty](#) produit un super-ingrédient protéiné – élaboré à partir de levures de bière - à destination des industriels de l'agro-alimentaire. Notre principale innovation technologique repose sur l'élimination des molécules responsables de l'amertume de la bière et des levures récupérées auprès des brasseurs par un procédé qui n'altère ni la naturalité du produit ni ses propriétés nutritionnelles.

- **L'innovation au service de la santé de demain**



Raidium : l'intelligence artificielle pour optimiser l'imagerie médicale

Les examens d'images de radiologie 3D (Scanner / IRM) peuvent être très chronophages, dans le contexte d'une profession sous très forte tension.

[Raidium](#) utilise les dernières générations d'algorithmes de deep learning pour l'analyse de données d'imagerie médicale et développe une console radiologique de nouvelle génération, qui apporte une assistance IA directement dans le workflow du radiologue, via une interface de suggestions de diagnostics. Elle facilitera l'accès à l'imagerie 3D de pointe, avec un focus sur le dépistage, permettant la prise en charge plus précoce de maladies potentiellement létales telles que le cancer, les pathologies cardiovasculaires ou métaboliques.



SonarVision : l'assistant de navigation pour les personnes déficientes visuelles

Le déplacement des personnes déficientes visuelles est complexe et chronophage. La seule manière de se déplacer est d'être accompagné.

[SonarVision](#) développe une application iOS permettant aux personnes déficientes visuelles de se déplacer de manière indépendante. Grâce à une application de réalité augmentée qui perçoit et comprend l'environnement, l'utilisateur suit un guide virtuel grâce à du son 3D et des vibrations. Les personnes déficientes visuelles gagnent en confiance et en autonomie.

- **L'intelligence artificielle pour révolutionner l'industrie**



Highcast : anticiper grâce à l'IA les consommations énergétiques des acteurs industriels

Dans un contexte de crise énergétique et d'accélération de la transition écologique, la maîtrise des consommations futures d'énergie est primordiale pour les usines. [Highcast](#) développe une plateforme SaaS de prévision des consommations d'énergie pour les usines, qui permettant de comprendre et d'anticiper les besoins futurs en énergie. La promesse de Highcast est un accès à des

prévisions sur mesure, à la demande et sans effort. Notre moteur d'intelligence artificielle analyse les liens entre les données opérationnelles de l'usine et les consommations prévisionnelles afin d'apporter une grande fiabilité et transparence sur les prévisions.



Cypheme : une IA pour détecter les produits contrefaits

3% des échanges mondiaux sont des contrefaçons (OCDE). La contrefaçon tue plus que la malaria (OMS). Au Nigeria par exemple 64% des anti malariciens sont des contrefaçons (OMS). [Cypheme](#) est une intelligence artificielle capable de détecter les produits contrefaits à l'aide d'une caméra de smartphone. Concrètement l'utilisateur peut utiliser notre web app pour prendre en photo le produit et détecter si c'est un vrai ou un faux. En analysant la microstructure de l'emballage, Cypheme détecte les micro-erreurs faite par les contrefacteurs.

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 4 campus en France (Paris-Saclay, Rennes, Metz et Reims). Elle compte 4300 étudiants, dont 3200 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)).

À propos d'AgroParisTech

[AgroParisTech](#) déploie un cursus ingénieur, une offre de master et une formation doctorale en partenariat avec de grandes universités françaises et étrangères, ainsi qu'une gamme de formation professionnelle continue sous la marque "AgroParisTech Executive".

AgroParisTech se structure en 8 sites en France métropolitaine et Outre-mer dont un campus à Saclay, cinq départements de formation et de recherche, 21 unités mixtes de recherche, une unité de recherche et développement, une ferme expérimentale, une halle technologique, quatre tiers-lieux ouverts dits « InnLab » et compte plus de 3000 étudiants et 250 enseignants-chercheurs, cadres scientifiques et enseignants.

AgroParisTech est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay, membre du réseau ParisTech et membre d'Agreenium.

<https://21st.centralesupelec.com/>

Pour accéder au dossier de presse, cliquez [ici](#)

Contacts presse :

Stéphane Laurain : stephane@edifice-communication.com / +33(0)698583835

Ilinca Spita : ilina@edifice-communication.com / +33(0)664751298

Charles Arachtingi : charles@edifice-communication.com / +33(0)666312190

