

FRANCE
INDUSTRIE

TECH FACTORY
Le Club Startups

Tech Factory
Promotion 2022

3WAYSTE #CLEANTECH

3WAYSTE développe, conçoit, construit et exploite des centres de tri multi-filières qui utilisent sa technologie innovante, brevetée et forte de plus de 10 années de R&D, permettant de limiter à moins de 10% l'élimination des déchets ménagers, conformément aux objectifs fixés par l'Union Européenne à l'horizon 2035. A ce jour, la technologie a été déployée et est exploitée avec succès dans les unités d'ALTRIOM (Polignac, Haute-Loire) et d'INVEST – Groupe SUEZ (Sainte-Suzanne, La Réunion). En triant industriellement 100% des déchets ménagers, la technologie 3WAYSTE® permet à ces matières de devenir les ressources d'une économie circulaire, vertueuse et responsable : la production de compost normé se substitue à l'utilisation de fertilisants chimiques en agriculture et permet la production de gaz vert (biométhane), les matières recyclables triées sont dirigées vers les différentes filières de recyclage (mécanique ou chimique) pour leur réincorporation, le combustible alternatif fabriqué permet la production d'une énergie (chaleur, électricité) locale, continue et bas-carbone. La technologie 3WAYSTE® est impactante par nature : elle réduit substantiellement l'élimination des déchets responsable de 5% à 8% des gaz à effet de serre, elle contribue au rééquilibre des terres agricoles grâce au retour au sol de la matière organique, elle permet une plus grande utilisation des matières recyclées pour réduire le recours aux matières vierges, elle participe à la transition énergétique vers une production décarbonée et elle améliore les conditions économiques de la gestion des déchets pour les collectivités. Pour en savoir plus : <https://www.3wayste.com/fr/>



#FASHIONTECH

Après quelques années dans l'informatique, Thomas Huriez s'est lancé dans l'entrepreneuriat en 2007 en ouvrant une boutique de mode éthique dans une maison de famille à Romans-sur-Isère. Avec la disparition progressive de ses fournisseurs écologiques et équitables, il lança en 2013 la marque 1083 pour fabriquer en France des jeans et des chaussures éco-conçus. En équipe et grâce à la relocalisation progressive de toutes les étapes de fabrication en France, 1083 a déjà créé 200 emplois dont 100 directs, sauvé l'un des derniers filateur-tisseur de France à Rupt-sur-Moselle, et créé l'école du jeans à Romans. Cette entreprise engagée base tous ses projets sur le travail d'équipes et sur le lien créé avec ses fournisseurs, partenaires, clients... partageant les valeurs d'Effacité, de Transparence, de Respect et d'Enthousiasme (ETRE), et réunies autour de missions volontaristes et souveraines. Pour en savoir plus : <http://www.1083.fr>



#ELECTROTECH

AERIAL COBOTICUS a pour raison d'être de rendre chaque opération en hauteur économique, rapide et sûre. Elle conçoit, développe et fabrique des Aerial Machines, drones industriels de haute capacité d'emport, dédiés à la réalisation de travaux intensifs (décapage Très Haute Pression, projection de matière, Contrôle Non Destructif...) Les Aerial Machines permettent de réaliser les travaux intensifs de façon économique, diminuer les durées d'intervention et d'immobilisation et éliminer les risques pour les opérateurs. AERIAL COBOTICUS, créée en 2015, est installée au parc d'activité ICADE de Rungis, où elle regroupe les activités de recherche et développement, de fabrication et de tests de ses machines industrielles Made In France. Pour en savoir plus : <https://aerialcoboticus.com/>



Agent

#BIOTECH

Agent a pour mission de vaincre la maladie d'Alzheimer en ciblant la phase silencieuse. Après plusieurs années de recherche, l'équipe est parvenue à identifier de nouveaux biomarqueurs sanguins dérégulés dès la phase asymptomatique de la maladie. Cette signature sanguine combinée à un algorithme de machine learning permet de diagnostiquer la maladie avant que les symptômes irréversibles n'apparaissent. Suite à une première validation clinique sur 232 patients, Agent a convaincu plus de 10 instituts de recherche aux Etats-Unis, en Europe et en Australie de collaborer pour valider son prototype sur 750 patients prélevés jusqu'à 18 ans avant la démence. Les résultats sont attendus pour Juin 2022. Diagnostiquer Alzheimer dans la phase silencieuse est capital pour que les patients puissent bénéficier des traitements qui arrivent sur le marché et ainsi ne jamais développer la phase démentielle de la maladie. Fondée en 2018, Agent a depuis levé 3.3M€ de capitaux privés et publics. Pour en savoir plus : <https://www.agent-biotech.com/>

cailabs

SHAPING THE LIGHT

#ELECTROTECH

Créée en 2013, Cailabs est une entreprise française de deep tech, basée à Rennes, qui conçoit, fabrique et vend des solutions dans le domaine de la photonique. En combinant notre technologie de pointe dans la mise en forme de la lumière (Conversion Multi-Plan de la Lumière ou MPLC) avec une ingénierie optimale, nous créons des produits innovants qui aident à résoudre certains des grands défis industriels et technologiques actuels pour des applications multiples, parmi lesquelles l'usinage laser, l'aérospatial, les télécommunications terrestres ou encore la défense.

La technologie de Cailabs fait aujourd'hui l'objet de 19 brevets et ses composants innovants et régulièrement primés à l'international, ont contribué à plusieurs records du monde (notamment le record de débit sur fibre optique par l'opérateur japonais KDDI).

En forte croissance, l'entreprise a levé 16,6 millions d'euros depuis sa création et compte plus de 50 collaborateurs. Pour en savoir plus : <https://www.cailabs.com/>



Carbon Waters

ENDLESS HORIZON OF MATERIALS

#CHEMTECH

Basée sur une technologie de rupture en physico-chimie et en nanotechnologies, Carbon Waters conçoit et produit de manière responsable la future génération de matériaux 100% à base d'une ressource inépuisable, le carbone. Au travers de multiples co-développements avec les industriels de toutes tailles, nous avons démontré l'impact majeur de nos matériaux pour la transition environnementale et énergétique en cours. Pour en savoir plus : <https://www.carbon-waters.com/>



#MEDTECH

CorWave est une société de medtech française qui développe des dispositifs d'assistance cardiaque innovants. La membrane ondulante CorWave est une technologie de rupture qui se distingue de celle des dispositifs d'assistance ventriculaire gauche (LVAD) aujourd'hui commercialisés par son fonctionnement physiologique, capable notamment de reproduire un pouls et des vitesses d'écoulement du sang similaires à ceux d'un cœur sain. En définitive, la technologie de pompe à membrane de CorWave devrait réduire les complications associées aux dispositifs actuels et améliorer la prise en charge des patients souffrant d'insuffisance cardiaque. Membre du French Tech 120, CorWave a été fondée en 2012 par le start-up studio MD Start et est financée par des investisseurs renommés, dont Bpifrance, EIC Fund, Financière Arbevel, M&L Healthcare, Novo Holdings, Seventure, Sofinnova Partners et Ysios. L'entreprise a obtenu 80 millions d'euros de capitaux propres et de financement non dilutif et emploie plus de soixante personnes. Pour en savoir plus : <https://www.corwave.com/fr/>



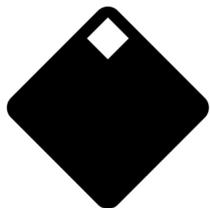
#FOODTECH

Fondée en 2019, Dry4Good produit et commercialise des poudres végétales à destination des industriels de l'agroalimentaire et de la cosmétique, soucieux de limiter l'emploi d'additifs artificiels. Les poudres obtenues, 100% naturelles, sont de véritables concentrés ayant préservé leurs nutriments, sans altérer leur goût, couleur ou texture. Le but : proposer aux industriels une alternative crédible à l'emploi d'additifs artificiels (colorants, texturants, aromatisants, édulcorants...etc) de plus en plus décriés par les consommateurs et souvent responsables de la dégradation de la matrice nutritionnelle des produits industriels. Soutenue par BPI France et la région Ile-de-France, Dry4Good accélère et s'apprête à mettre en service son démonstrateur industriel dès 2022, afin de rapidement valoriser jusqu'à 1000 tonnes de végétaux par an. Réduction de la consommation énergétique, revalorisation de l'eau extraite, circuit-court : grâce à un savoir-faire unique et un procédé industriel innovant, Dry4Good propose des ingrédients répondant aux enjeux d'une alimentation mondiale plus saine et plus durable, de la fourche à la fourchette. Pour en savoir plus : <https://www.dry4good.fr/>



#BIOTECH

Emulseo développe et commercialise des produits et formulations chimiques innovantes pour les applications biotechnologiques de la technologie microfluidique. La microfluidique est une technologie prometteuse et en plein essor qui ouvre de nombreuses perspectives d'applications dans divers domaines, notamment dans ceux du diagnostic médical (cancers, Covid-19...) et du développement thérapeutique, rendant notamment l'étude de l'ADN ou des cellules plus accessible et précise. Basé à Pessac près de Bordeaux, accompagné par la technopôle Unitec et soutenue par BPI et la région Nouvelle Aquitaine, Emulseo ambitionne, depuis sa création en 2018, de devenir leader des formulations chimiques pour la microfluidique. Son expertise et la qualité de ses produits séduisent une clientèle internationale et pousse Emulseo à industrialiser la production de ses produits pour répondre aux demandes croissantes de ce marché en plein développement. Pour en savoir plus : <https://www.emulseo.com/>



energysquare #ELECTROTECH

Energysquare, fondée en 2015, développe la technologie de charge sans fil Power by Contact, afin de supprimer les nombreux câbles utilisés au quotidien pour charger les appareils électroniques. Constatant les limites des technologies inductives, peu rapides et causant des pertes d'énergie importantes, la jeune entreprise a fait le choix d'une technologie par contact, permettant de charger sur une surface dédiée plusieurs appareils simultanément, à la même vitesse qu'en filaire, avec une liberté de placement totale et une efficacité énergétique optimale. Energysquare propose la technologie Power by Contact en licence aux fabricants d'appareils électroniques, notamment Lenovo, qui l'a embarquée dans de récents modèles d'ordinateurs portables. L'ambition d'Energysquare à moyen terme est de créer un nouveau standard de charge et de connectivité sans fil, permettant de simplifier les usages des appareils électroniques.

Pour en savoir plus : <https://energysquare.co/>

FAIRMAT #CLEANTECH

Fondée en 2020 par Benjamin Saada, FAIRMAT est une deeptech française engagée dans le recyclage responsable. Grâce à sa technologie de rupture, FAIRMAT permet de créer un avenir durable au composite à base de fibres de carbone et une industrialisation plus écologique à long terme. Depuis son lancement, FAIRMAT a levé 8,6 millions d'euros auprès de Singular et de business angels parmi lesquels des entrepreneurs de la tech et des capitaines d'industrie. FAIRMAT emploie +25 personnes à Paris et sur son site de production situé à Bouguenais (44). Pour en savoir plus : <https://www.fairmat.tech/>

#MOBITECH

FLYING WHALES est une entreprise française créée en 2012 qui développe grâce à ses innovations et à la qualité de ses équipes et de son consortium industriel, un programme ambitieux et unique au monde : le LCA60T, un dirigeable rigide pour le transport de charges lourdes doté d'une capacité d'emport de 60 tonnes. Conçu originellement pour répondre aux besoins de débardage de la ressource renouvelable de bois en zone difficile d'accès, le LCA60T a vocation, grâce à ses caractéristiques uniques de chargement et déchargement en vol stationnaire, à apporter des réponses aux nombreux problèmes de logistique et d'enclavement à travers le monde avec une très faible empreinte environnementale. Cette solution permettra, à bas coûts, de s'affranchir de toutes contraintes au sol pour le transport de point à point de charges lourdes ou volumineuses. Enfin, FLYING WHALES développe parallèlement FLYING WHALES SERVICES, la société d'opération des LCA60T. Pour en savoir plus : <https://fr.flying-whales.com/>

#FOODTECH

InnovaFeed est une entreprise mondiale de biotechnologie, basée à Paris (France), et un leader de la production d'insectes à destination de la nutrition animale et végétale. L'entreprise compte plus de 250 experts, pragmatiques idéalistes, engagés en faveur d'une alimentation saine pour tous, de la lutte contre le changement climatique, de la création d'écosystèmes résilients et de la préservation de la biodiversité.

Pour en savoir plus : <https://innovafeed.com/>

#ENERTECH

Créée en 2017 à Nantes (France), Lhyfe est producteur et fournisseur d'hydrogène vert et renouvelable pour la mobilité et l'industrie. Ses sites de production permettent enfin d'accéder à l'hydrogène renouvelable en quantités industrielles, et d'entrer dans un modèle énergétique vertueux orienté bénéfice environnemental. Lhyfe possède des filiales en Allemagne, en Suède, au Danemark, en Belgique, aux Pays-Bas et en Espagne, elle comptera bientôt une centaine de collaborateurs. Elle est membre de France Hydrogène et d'Hydrogen Europe. Lhyfe a réuni 87 millions d'euros de financement entre 2019 et 2021 et a inauguré son premier site industriel de production d'hydrogène vert le 30 septembre 2021. Elle compte déjà une soixantaine de projets en France et en Europe, dont certains franchiront des étapes majeures en 2022, notamment l'inauguration d'un premier démonstrateur de production offshore et plusieurs poses de première pierre.

Pour en savoir plus : <https://fr.lhyfe.com/>



#MATTECH

Jeune entreprise industrielle, labélisée deeptech et greentech, Materrup produit et commercialise le ciment d'argile Clay Cement 1 (MCC1®), qui réduit de moitié les émissions de CO2 sans compromettre ni la performance ni la qualité du béton. Ce ciment est issu de la plateforme technologique Crosslinked Clay Cement® (35 brevets internationaux), qui permet la production de ciments bas carbone sur mesure à partir d'argiles crues. Materrup décline son ciment local pour réduire les émissions de CO2 à l'échelle mondiale. L'argile est une matière locale et abondante. Notre technologie peut être ainsi déployée partout dans les territoires pour décarboner l'industrie cimentière, et de facto, le secteur de la construction et répondre ainsi à la nouvelle réglementation du bâtiment RE2020. Premier ciment d'argile crue issu de cette plateforme technologique, Clay Cement 1 (MCC1®), est un ciment de type 42.5 qui s'appuie sur le cadre performantiel des ciments composés de la norme NF EN197-1. MCC1® ouvre la voie à une gamme diversifiée de ciments d'argile crue. En 2022, MCC1 est réservé aux partenaires industriels (centraliers, préfabriquants et constructeurs) de Materrup qui souhaitent ajouter à leur gamme un béton propre, esthétique et local. Les premières applications commerciales sont des parpaings de type B40, des éléments préfabriqués et des dalles d'aménagements extérieurs. D'autres déclinaisons seront dévoilées prochainement. Pour en savoir plus : <https://www.materrup.com/>



#AGRITECH

Le développement de biofongicides et de bioherbicides contenant des micropeptides naturels, comme alternative aux pesticides et intrants chimiques, c'est sa spécialité. Micropep Technologies est née de la recherche sur les microARNs effectuées au sein du groupe "Symbiose Mycorhizienne et Signalisation Cellulaire" du laboratoire LRSV (dépendant de l'université Toulouse-III-Paul-Sabatier et du CNRS). Avec ses 30 collaborateurs, l'entreprise française créée en 2016 est une jeune pousse disruptive qui a déjà reçu plusieurs prix, tels que le Concours Mondial de l'innovation 2016 ou le Concours i-Lab 2017 et a, à ce titre, bénéficié de belles levées de fonds dans le domaine de l'AgTech (via Sofinnova Partners et Supernova Invest). Pour en savoir plus : <https://www.micro-pep.com/>



Créée en octobre 2016 à Aix-en-Provence et issue du monde agricole, Ombrea développe une solution agrivoltaïque dynamique installée au-dessus des cultures (arboriculture, maraîchage, horticulture, viticulture, plantes à parfums) pour pallier les effets du changement climatique. Étroitement liée à l'ensemble des acteurs et institutions du secteur, son outil a su démontrer une efficacité sur les cultures traitées. En pleine croissance, Ombrea compte à ce jour une équipe de 40 collaborateurs constituée principalement de docteurs en biologie, de spécialistes de la Data, d'ingénieurs mécaniques et agronomes. Elle a réalisé une deuxième levée de fonds en 2021, de 10 millions d'euros. Très engagée en faveur de l'environnement, elle innove durablement pour l'agriculture d'aujourd'hui et de demain. Pour en savoir plus : <https://www.ombrea.fr/>



OMINI transforme la prise en charge et la gestion des maladies chroniques grâce à sa nouvelle génération de tests sanguins portables et connectés. Créée en 2019, l'entreprise développe une technologie brevetée de biocapteurs rapides, précis et connectés pour mesurer des marqueurs sanguins au chevet du patient et transmettre la donnée aux professionnels de santé. Soutenue par des business angels, Entrepreneur First et la BPI, Omini développe aujourd'hui un dispositif dédié au suivi de l'insuffisance cardiaque. Il comprend un lecteur connecté portable et des bandelettes à usage unique qui peuvent mesurer simultanément 4 biomarqueurs sanguins à partir d'un simple échantillon prélevé par piqûre du doigt. Grâce au potentiel de sa technologie, l'entreprise vise à diversifier rapidement les applications pour créer une plateforme capable de répondre à des enjeux variés de dépistage, diagnostic et suivi de patients au service d'une médecine préventive, prédictive et personnalisée.



#CHEMTECH

PILI est le leader dans le développement de colorants et de pigments biosourcés. Ses procédés uniques alliant fermentation et chimie durable permettent la production de couleurs à la fois performantes et écologiques. Sa technologie a le potentiel de s'affranchir du pétrole et des produits chimiques polluants impliqués dans la production de couleurs dans les secteurs du textile, du plastique, des peintures et des encres. Fondé en 2015, PILI est basé à Toulouse White Biotechnology (TWB) et au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) à Paris. Employant désormais une trentaine de collaborateurs, la société a investi plus de 10 millions d'euros depuis sa création grâce à des financeurs publics et privés tels que BPI France, SOSV, Elaia ainsi que de nombreux investisseurs individuels. Pour en savoir plus : <https://www.pili.bio/>

Taxirail® #MOBITECH

TAXIRAIL est un concept disruptif de train léger autonome, développé par TAXIRAIL SAS et ses partenaires, qui change le paradigme en assurant un service attractif à coût maîtrisé pour les lignes de desserte fine du territoire (UIC 7/9), indispensables au service public et à l'aménagement du territoire mais structurellement déficitaires. Ecologique (motorisation hybride H²/électrique), flexible (transport à la demande/MaaS, platooning), sûr et confortable (essieux actifs), TAXIRAIL™ est une opportunité majeure pour les réseaux ferrés secondaires. Pour compléter son offre de services et son écosystème, TAXIRAIL™ est également proposé en version fret (2,5 tonnes/25 m³). Pour en savoir plus : <https://www.taxirail.fr/>

TEKYN #FASHIONTECH

TEKYN est le hub technologique qui révolutionne l'expérience de production textile au service d'une mode durable, rentable, agile et transparente. Ses outils digitaux et robotiques, son offre de service et son centre d'expertise lui permettent d'optimiser la chaîne d'approvisionnement de manière à la rendre agile, efficace, fiable et transparente. Avec ses interfaces web ou mobiles et ses intégrations 4.0 dans l'atelier, le hub propose une synergie digitale permettant aux marques de mode, aux tisseurs, aux ateliers, aux agents et autres parties prenantes de renforcer et de fluidifier leurs interactions. Le résultat ? Une augmentation exponentielle de l'agilité de la chaîne de production, de la collaboration entre les différents acteurs, et de la transparence du processus de confection, soit un atout majeur pour les marques de mode et leurs partenaires afin de produire plus efficacement, jusqu'à produire on-demand ! Pour en savoir plus : <https://tekyn.com/>

VULKAM #MATTECH
amorphous metal

"Vulkam industrialise des métaux aux propriétés extraordinaires. Les Vulkalloys représentent une nouvelle classe d'alliages métalliques qui possèdent des propriétés physiques et mécaniques exceptionnelles grâce à une structure atomique unique. Ils représentent ainsi un futur standard de la métallurgie. Ils sont :

- Moulables comme du plastique : Pour limiter les pertes de matières et l'impact environnemental,*
- 3 fois plus résistants que les alliages de Titane et donc parfaits pour miniaturiser l'implantologie et la chirurgie mini-invasive,*
- Amagnétiques et résistants au frottement, pour des mouvements horlogers plus performants,*
- 40% plus légers que la fabrication en alliages d'aluminium = allègement des systèmes*
- Plus résistants à la corrosion que les aciers inox et inrayables, pour des pièces d'aspect plus durables*
- Enfin, ils sont 5 fois plus performants que les aciers pour la transmission de puissance.*

La métallurgie et les procédés autour des métaux amorphes représentent un potentiel de développement économique immense pour se substituer aux métaux industriels, dans une logique de gain de performance et de durabilité. Vulkam, après avoir démontré la faisabilité industrielle de petites séries de pièces à forte valeur ajoutée pour ses clients (horlogerie, médical & aérospatial) a l'ambition en 2022 de boucler sa seconde levée de fonds dans l'objectif de construire son 1er site de production industrielle en 2023. » Pour en savoir plus : <https://www.vulkam.com/>



Water Horizon est une start-up française créée en 2017 par Jean-Emmanuel FAURE. L'objectif de l'entreprise est de développer une solution d'énergie renouvelable innovante pour les applications industrielles de chauffage et de refroidissement.

La technologie est une batterie thermique mobile industrielle. Elle récupère la chaleur perdue des activités industrielles (appelée chaleur fatale) et stocke cette énergie en évitant toute perte dans le temps. Une fois que la batterie est chargée, elle est transportée afin de distribuer l'énergie stockée à un consommateur distant sous forme d'énergie renouvelable. La chaleur fatale industrielle en Europe équivaut à 100 réacteurs nucléaires au total. Jusqu'à présent, la solution la plus efficace pour valoriser cette chaleur résiduelle industrielle a été les réseaux de chaleur urbains alors que cette solution traditionnelle ne couvre que 2,7% des besoins de chauffage et de refroidissement industriels. Grâce à la solution de WH, la chaleur fatale industrielle devient une énorme ressource d'énergie renouvelable. WH propose un nouveau modèle d'économie circulaire basé sur la transformation de la chaleur fatale des usines ou des aménagements industriels en un intrant précieux vers une autre utilisation du chauffage et / ou du refroidissement. Pour en savoir plus : <https://water-horizon.com/fr/>