



MATRICE

DOSSIER DE PRESSE

Paris 2017

I. MATRICE concrètement

Qu'est ce que c'est ?

MATRICE est un programme d'innovation, de formation et de production articulé autour de l'École 42 et de l'incubateur Creative Valley. Il rassemble différentes écoles, universités, entreprises et institutions autour d'une même problématique.

Chaque Matrice se définit comme un laboratoire de projets. Elle est thématique et se crée sous l'égide d'un grand partenaire porteur d'enjeux spécifiques innovants, ambitieux et de nature à dessiner le futur intellectuel et professionnel d'un secteur.

Pour répondre à ces enjeux, le dispositif réunit des équipes étudiantes venues d'horizons complémentaires dans une démarche entrepreneuriale transdisciplinaire.

L'objectif est de **créer un collectif pour porter des produits numériques** qui incarneront l'innovation dans un champs donné.

A l'issue du programme MATRICE, les solutions sont suffisamment abouties pour permettre leur développement dans un modèle économique et une démarche professionnelle pertinents.

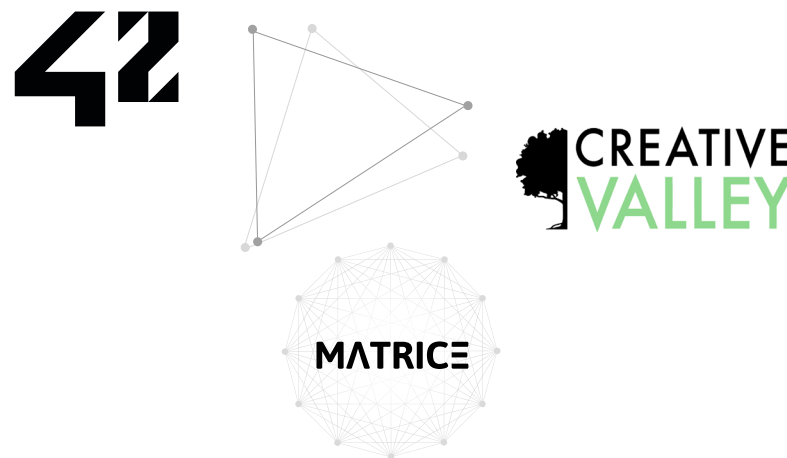
MATRICE est donc un **programme complet** qui va de la génération d'idées jusqu'à la production concrète de solutions / outils pouvant donner lieu à une aventure économique... quelle qu'elle soit.

Matrice est un programme tout terrain, ouvert à chaque champ professionnel, chaque entreprise, chaque collectivité ou institution publique. Le dispositif MATRICE est un module de formation spécifique à l'entrepreneuriat structurellement autonome et pédagogiquement intégré à 42.

Historique

L'association Matrice est née de la convergence de **42** - école d'informatique d'un genre nouveau qui forme sans professeur, sans cours, 24h/24 et 7 jours sur 7, à tous les métiers de l'informatique, mais surtout à la créativité - et de **Creative Valley**, hub d'innovation et incubateur de startups qui favorise les rencontres entre écoles, entreprises et sujets d'avenir.

MATRICE incarne ainsi un processus qui va de la formation à l'incubation, conciliant l'agilité des startups et la puissance de réflexion de la recherche en créant un environnement propice à l'innovation. Car créer un réel processus d'innovation suppose de couvrir l'ensemble de la chaîne, depuis la recherche fondamentale jusqu'à la production.



Comment ça marche ?

Dans le cadre du programme MATRICE, des étudiants sont mis face à des entreprises, des laboratoires de recherche, des institutions publiques porteuses d'enjeux d'ampleur, et sont guidés sur toutes les étapes du processus, de l'idée à l'objet.

Un premier temps d'immersion va permettre la rencontre des étudiants avec les partenaires, acteurs et experts, afin de mieux comprendre les problématiques et enjeux du champ d'action concerné. Ce temps vise la création d'une communauté mixte et se poursuit par l'émergence des premières idées portées par des groupes d'étudiants.

MATRICE commence alors un accompagnement spécifique pour permettre aux étudiants de constituer un véritable collectif. Cet accompagnement unique, centré sur l'apprentissage dans l'action et la montée en puissance de l'équipe, va aboutir au passage du concept au produit et à la transformation des étudiants en entrepreneurs en équipe. Les solutions et outils numériques sont testés économiquement et techniquement.

La formation à proprement parler dure environ 10 mois et, quels que soient les formats finaux (startup, business unit...), donne naissance à la fois à des projets pertinents, insérés dans un écosystème, mais aussi à des étudiants capables d'innover et d'entreprendre.

Elle se poursuit par un accompagnement stratégique des équipes destiné à accélérer le développement des entreprises et à pérenniser le collectif.

UN MODÈLE D'UNIVERSITÉ PRODUCTIVE

MATRICE est un modèle d'université productive qui lie savoirs et productions, citoyens numériques et entrepreneurs critiques.

Le programme de formation, par son dispositif et son accompagnement unique conduit à la transformation d'étudiants en innovateurs, depuis l'incubation de leur concept jusqu'à la construction de projets viables économiquement et leur introduction dans le monde professionnel.

Le dispositif unique de MATRICE permet de co-créer de véritables laboratoires de projets avec les partenaires et de répondre à des problématiques autant internes que d'intérêt général.

EN CHIFFRES, UNE MATRICE C'EST :

- **1 ou 2 grands partenaires** institutionnels ou privés
- **Un processus de formation en 10 mois**, décliné en 4 phases (Immersion, Élaboration, Production, Action)
- **20 à 40 étudiants**
- **2 à 4 écoles et universités mobilisées** (dont 42)
- **4 à 8 projets** créés et développés

« MATRICE confronte sciences
humaines et technologies,
recherche et entreprises, étudiants
et professionnels... pour sceller de
nouvelles

PRÉPARER LA FRANCE AUX DÉFIS DE DEMAIN

Depuis sa création, Matrice bénéficie du Programme d'Investissements d'Avenir (PIA) destiné à soutenir les progrès de l'enseignement et de la formation professionnelle, à valoriser la recherche, à accélérer la modernisation des entreprises et à favoriser l'insertion dans l'emploi.

La démarche gouvernementale du PIA obéit à trois mots qui en font la marque :

- **Excellence**, parce que les universités, les instituts, les laboratoires, les équipes, les projets entrepreneuriaux et industriels sont choisis en fonction de leur excellence sur la base d'avis de jurys ou d'experts indépendants.
- **Innovation**, parce qu'il faut apporter quelque chose de nouveau pour bénéficier du PIA.
- **Coopération**, parce que nous voulons faire travailler ensemble ceux qui portent l'avenir de notre pays.



le soutien financier du Programme d'Investissements d'Avenir



<http://www.gouvernement.fr/pia>

À qui ça s'adresse ?

À des étudiants qui désirent s'impliquer dans un processus professionnalisant unique.

Le dispositif MATRICE est un module de formation spécifique à l'entrepreneuriat. Pédagogiquement inséré dans 42 il est entièrement gratuit et s'adresse à des étudiants en fin de cursus, dans une perspective de création d'activité ou d'insertion dans l'emploi.

Il est ouvert aux étudiants d'écoles et universités différentes choisies en fonction de chaque problématique. Notre objectif est de transmettre l'esprit d'entreprendre en collectif mais aussi une distance critique tant sur soi que sur la technologie en train de se faire.

À des partenaires qui acceptent de se positionner comme mentors des projets.

Chaque programme Matrice se crée avec un grand partenaire porteur de problématiques, d'enjeux de société, de questionnements et de réflexions sur un sujet en particulier.

Le programme Matrice s'adresse donc aux entreprises et institutions publiques qui :

- sont convaincues que le partage de savoirs et de compétences est source de créativité et d'innovation ;
- sont prêtes à engager leurs équipes dans un travail effectif avec les étudiants ;
- croient au prototypage collaboratif et à l'association de talents pour répondre concrètement aux grands enjeux de société ;
- désirent trouver des stratégies alternatives de développement, et une vision du futur en s'appuyant sur des étudiants motivés et issus d'horizons divers, sur leur force de travail et leur créativité ;

Qui finance et pourquoi ?

Chaque Matrice a un partenaire financier public ou privé. Nous définissons ensemble les thématiques de travail qui seront proposées aux étudiants.

Ce faisant, chaque partenaire s'implique et s'engage dans un processus de co-construction et de co-création aux côtés de différents acteurs dans un environnement collaboratif.

Nos partenaires trouveront au sein de Matrice un cadrage de leurs besoins ainsi qu'une compréhension fine de leurs enjeux, de leurs histoires, de leurs logiques et de leur problématique.

En se déployant sur un sujet, avec une institution ou une entreprise, la MATRICE résonne comme un programme de formation professionnelle pour des collaborateurs ou agents embarqués dans la transformation réelle, concrète et par le faire, de l'entreprise ou de l'institution publique à laquelle ils appartiennent.

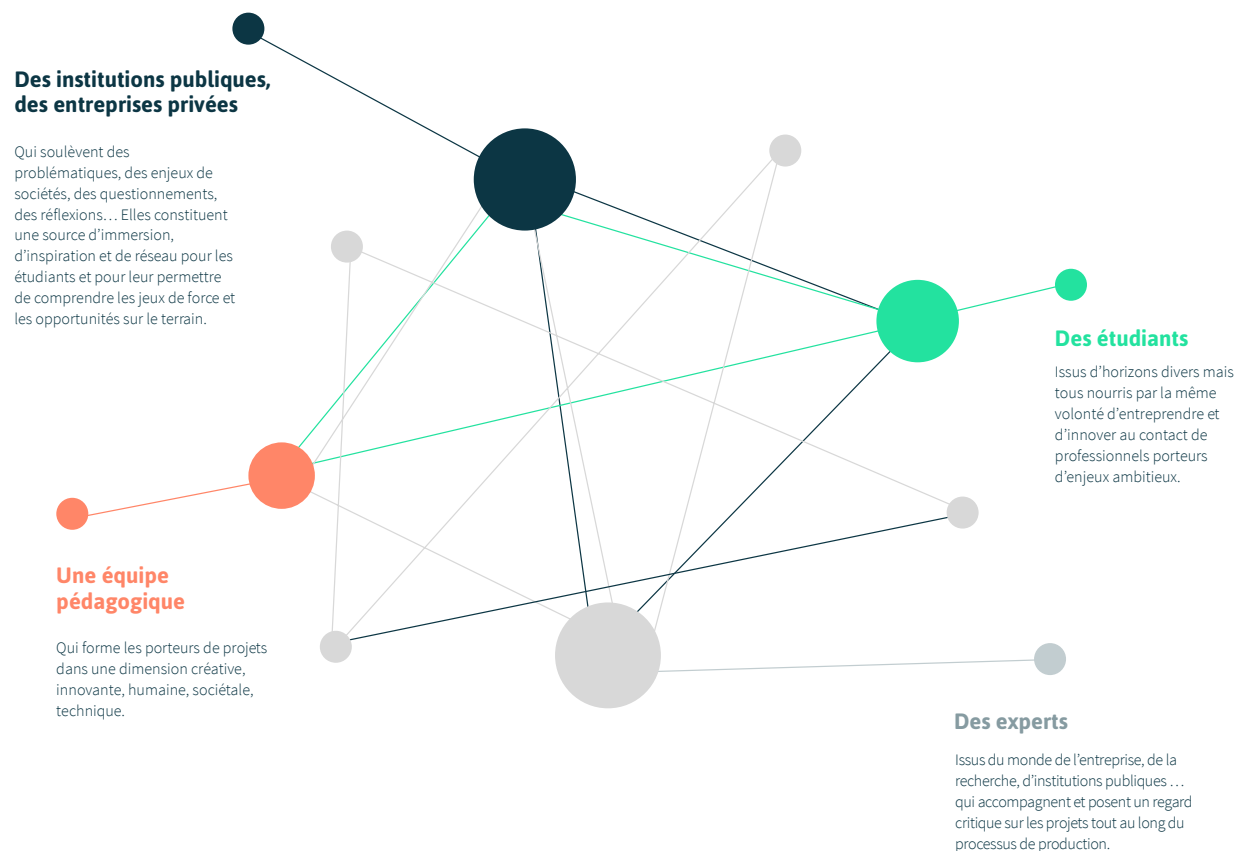
Le programme MATRICE s'inscrit donc comme un véritable levier de transformation pour les partenaires.

« Le processus MATRICE fonctionne grâce à la création d'un écosystème qui confronte et implique chacun de ses acteurs. »

INNOVER EN MILIEU COMPLEXE

L'objectif de MATRICE est la conduite de projet en milieu complexe, c'est-à-dire parmi des institutions et des acteurs qui ont leurs enjeux propres, leurs calendriers, leurs contraintes et un immense sujet de transformation... À la conception et la réalisation du produit, s'ajoute donc une capacité à s'articuler à l'existant, à le comprendre, le traduire et le dépasser.

MATRICE est surtout un programme de co-construction modulable et adaptable à de nombreux formats.



II. UN PROCESSUS en 4 phases

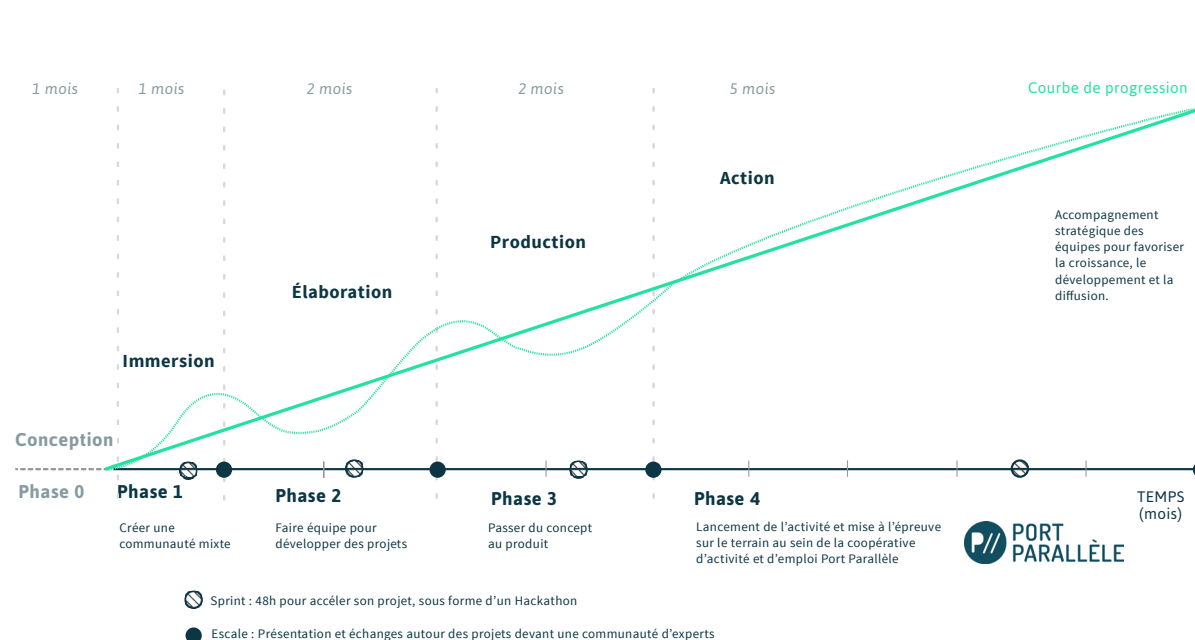
La mise en place de la démarche de formation suppose en amont un temps spécifique, avec les partenaires, destiné au ciblage des besoins et des enjeux : choix des experts, implication de l'institution ou de l'entreprise, identification des écoles et des universités, recrutement spécifique des étudiants.

Le programme de formation s'articule ensuite autour de 4 grandes phases (voir schéma ci-après).

A l'issue du programme de formation, quels qu'en soient les formats finaux (startup, business unit...), Matrice donne naissance à des projets pertinents et insérés dans un écosystème, mais aussi à des étudiants capables d'innover et d'entreprendre.

Pour ceux qui le souhaitent s'ouvre une nouvelle phase d'expansion qui donne lieu à un accompagnement stratégique des équipes destinée à favoriser la croissance des structures et leur taux de survie.

Les principales phases du programme de formation



PHASE 1 : Immersion - (1 mois)

Les étudiants plongent dans le vif du sujet. C'est une phase de rencontres entre étudiants et avec les partenaires. Elle est destinée à l'assemblage de l'écosystème et à la création d'une communauté mixte. Elle se termine par un sprint créatif donnant naissance à de premières équipes et de premières idées.

PHASE 2 : Elaboration - (2 mois)

Cette phase de construction des équipes et des idées s'effectue au sein du collectif et grâce à une analyse fine de l'environnement. Elle a deux enjeux principaux : la transformation d'un groupe d'étudiants en véritable équipe et la maturation d'une idée en projet viable.

PHASE 3 : Production - (2 mois)

Cette phase permet le passage du concept au produit. Les équipes développent leur projet, transforment l'idée en objet et inventent leur propre emploi. Du prototypage jusqu'aux enjeux juridiques et modèle économique viable, le projet est envisagé sous toutes ses facettes en vue d'une solution la plus complète possible.

PHASE 4 : Action - (5 mois)

Après la production, vient le lancement et la mise à l'épreuve de la solution développée et de l'équipe à travers une mise en situation réelle au sein de la coopérative d'activité et d'emploi Port Parallèle. C'est le moment d'accélérer le développement des structures et de remporter les premiers marchés.

Depuis avril 2016, 4 matrices correspondant à une trentaine d'équipes projets ont vu le jour.

Chacune d'entre elles répond à une problématique exprimée au niveau institutionnel et implique différentes écoles.

- **Déjà 4 Matrices lancées**
- **Plus de 25 équipes projets accompagnées**
- **7 partenariats institutionnels ou privés**
- **11 écoles et universités impliquées**



MATRICE permet aux étudiants de 42, du CRI, de l'école de Condé et d'E-artSup de travailler sur la manière dont le numérique peut contribuer à aider chercheurs et praticiens dans le traitement de l'autisme (sous le patronage de l'Institut Pasteur et de l'Hôpital Robert Debré).

MATRICE permet aux étudiants de 42, de l'ENA et de Cesacom de travailler sur l'accès aux droits sociaux, dans la perspective du Compte Personnel d'Activité (CPA) (en collaboration avec le Ministère du Travail et la Caisse des Dépôts).



MATRICE, en partenariat avec Strate College, associe des codeurs de 42 et des designers pour aider des laboratoires de recherche du CEA-LIST et CEA-TECH à rendre accessible des mathématiques appliquées et un ensemble de technologies complexes.

MATRICE permet aux étudiants de 42, de l'ENSAD, de l'ENSAPC et de l'ICART, d'envisager de nouveaux modes de création, de diffusion et de médiation culturelles (sous l'égide de la Direction Générale de la Création Artistique du Ministère de la Culture).



III. UNE PÉDAGOGIE différente

MATRICE est un programme de formation à l'innovation développant intuition et leadership par l'apprentissage du collectif.

Le dispositif propose un accompagnement sur mesure et une vision à 360° des enjeux liés à l'innovation et à l'entrepreneuriat qui comprend :

- un coaching adapté pour créer en équipe, tirer profit de l'intelligence collective, porter les projets, gérer des différences culturelles ;
- un accompagnement sur le fond des enjeux thématiques ;
- un encadrement technique sur les aspects numériques (architecture et code) ;
- un accompagnement à la gestion des enjeux institutionnels ;
- une méthodologie de projets et des outils d'entrepreneuriat.

Le suivi pédagogique, dédié et pluridisciplinaire, permet de favoriser l'immersion et le dialogue de terrain en continu avec les acteurs sociaux, économiques et institutionnels.

Dans ce cadre, l'étudiant n'est plus un élève, mais un innovateur autonome garant de ses propres objectifs et des moyens qu'il va devoir utiliser pour les atteindre.

Matrice est un dispositif radicalement original basé sur les recherches les plus récentes en matière de formation à l'entrepreneuriat et à l'innovation. Dans le prolongement des théories de P. Freire sur l'émancipation, elle vise à créer un environnement émancipant par la rencontre de collectifs apprenants : l'équipe de Matrice se voit elle aussi comme une équipe apprenante partageant ses savoirs, questions et expériences avec les équipes étudiantes et se nourrissant de leurs apports.

Les 6 piliers de la pédagogie

1. L'apprentissage par l'action

L'action est le moyen de l'apprentissage. Le travail pédagogique repose sur les actions effectivement menées, car c'est à partir de ces actions que nous développons un processus de réflexivité menant aux apprentissages concrets.

3. L'appropriation complète du projet

L'apprenant ne peut s'engager complètement dans un travail que s'il a choisi, conçu et développé un projet dont il est propriétaire.

5. L'immersion et le dialogue avec les acteurs du terrain

C'est par un dialogue continu avec les acteurs sociaux, économiques, institutionnels que les étudiants pourront trouver des idées nouvelles, comprendre la culture et les modes de fonctionnement du milieu permettant l'appropriation des innovations et leur diffusion.

2. Le travail en équipe

Un projet ambitieux et original passe par une équipe, un collectif. Apprendre à faire équipe est l'enjeu principal de notre formation à l'innovation.

4. L'interdisciplinarité

Les équipes sont constituées d'étudiants venant d'écoles et de disciplines différentes. Ils apprennent mutuellement de leurs différences et compétences variées.

6. Le respect de l'autonomie de l'apprenant

Ne jamais refuser à la personne le droit de résoudre son problème par elle-même.

IV. NOS CONVICTIONS

Pour fonder un modèle d'université productive, il faut lier savoirs et production, citoyens numériques et entrepreneurs critiques.

Pour que les entreprises évoluent, il faut leur donner un accès à ce que les écoles et universités françaises font de mieux, pour construire leurs futurs dans un travail en équipe mixte, condensé des excellences à la française. Saisir cette opportunité c'est autant faire œuvre de formation initiale que de formation professionnelle de collaborateurs d'entreprises dont l'ADN sera l'innovation.

Pour que les institutions publiques et la recherche aillent plus loin dans leur transformation, il faut des acteurs qui en comprennent les logiques, les accompagnent, parlent leur langue et mettent au service de l'intérêt général ce que le numérique fait de meilleur.

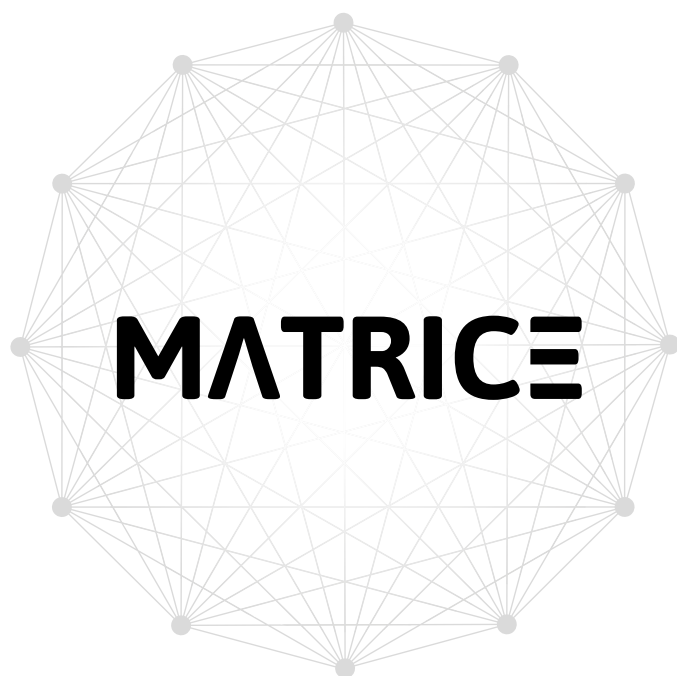
Pour que nos jeunes soient innovants, produisent des objets et des idées qui ont un impact fort, il faut qu'ils se confrontent au monde réel, aux problématiques des entreprises, de la recherche et de l'État, afin d'y apporter la force du numérique. Créer des ponts entre ces mondes pour leur permettre de se développer en temps que citoyens, savants et entrepreneurs de demain.

Pour construire une réelle insertion dans l'emploi et favoriser l'entrepreneuriat, y compris pour les sciences humaines, il faut créer les conditions nécessaires à l'expression des compétences de chacun. C'est-à-dire favoriser l'émergence d'une pensée créative construite à travers un collectif, mais aussi l'appropriation et la réalisation de projets co-construits sur le long terme.

Pour fonder un modèle « d'université productive » dans cette nouvelle donne industrielle et intellectuelle, l'enjeu sera de confronter des mondes qui ne se parlent pas toujours : sciences humaines et technologies, recherche et entreprises, étudiants et professionnels... afin de sceller de nouvelles alliances.

Pour être à la hauteur de sa responsabilité, le moment est venu pour le numérique de se confronter à la complexité de paysages institutionnels pleins de jeux politiques et de rapports de force, mais aussi aux savoirs critiques - y compris sur le numérique lui-même. Le numérique ne peut pas dériver vers le seul ciblage publicitaire ou la prédation sur les données. Sa puissance de feu doit être mise au service d'autres causes.

POUR EN SAVOIR PLUS



www.matrice.io

contact@matrice.io



A propos de 42 :

42 est la première formation en informatique entièrement gratuite, ouverte à tous et accessible aux 18-30 ans. Sa pédagogie est le peer-to-peer learning : un fonctionnement participatif qui permet aux étudiants de libérer toute leur créativité grâce à l'apprentissage par projets. 42 a été fondée par Florian Bucher, Xavier Niel, Nicolas Sadirac et Kwame Yamgnane en 2013 alors que l'industrie du numérique est en plein manque de développeurs informatiques en France.

Pour former en grand nombre les meilleurs talents de demain, l'école met à disposition la meilleure infrastructure dans un lieu unique et moderne. 42, c'est notre réponse à ce que devrait être l'école de demain.

www.42.fr



A propos de Créative Valley :

Hub d'innovation, Creative Valley accompagne les entrepreneurs, porteurs de projets innovants à travers une gamme complète d'outils : de l'accompagnement et du financement de l'entrepreneuriat à la résidence d'entreprise, depuis leur naissance jusqu'à leur plein développement en France et à l'international.

Partenaire de plus de 20 écoles et universités Créative Valley héberge sur 3 sites plus d'une cinquantaine de Startup ainsi qu'une vingtaine d'artistes et artisans d'art.

www.creative-valley.fr