



////////////////////

GUIDE PRATIQUE DE L'INNOVATION

SUR LE TERRITOIRE
PARIS-SACLAY



Pour les agents
de la Communauté d'Agglomération
et des communes membres



PARIS SACLAY
Communauté d'agglomération

L'INNOVATION

C'EST QUOI ?



On entend beaucoup parler d'innovation...
Mais c'est quoi l'innovation ?
En quoi notre territoire est-il innovant ?

L'innovation est un moyen qui doit apporter une solution à certains types de problématique non résolus par l'existant.

L'innovation renvoie à 4 domaines :

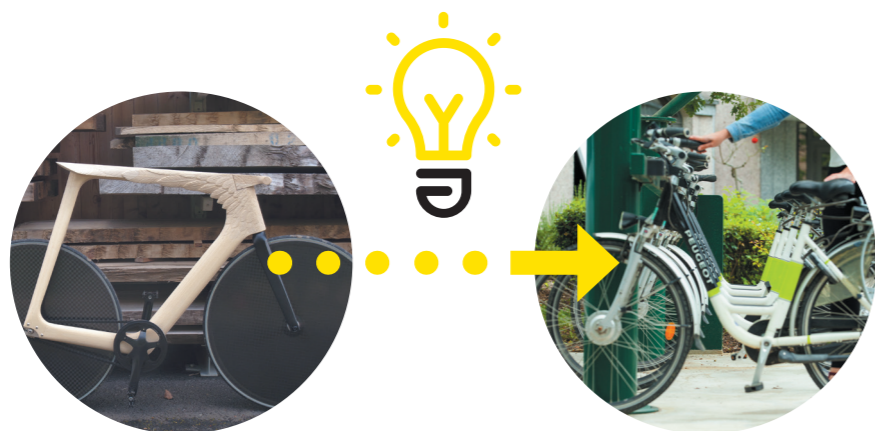
1. Produits (biens ou services) ;
2. Procédés (production ou distribution) ;
3. Méthodes de commercialisation (conception, conditionnement, placement, promotion, tarification) ;
4. Méthodes organisationnelles (pratique professionnelle, organisation du lieu de travail, relations extérieures).

En référence au Manuel d'Oslo (édition 2005).

Pour qu'il y ait innovation, il faut que le produit, le procédé, la méthode soit à la fois :

1. Nouveau (ou sensiblement amélioré) ;
2. Mis en œuvre : lancé sur le marché (produits) ou utilisé (procédés et méthodes).

De l'invention à l'innovation.



L'invention

imagination, création d'objets nouveaux

L'innovation

mise en œuvre, diffusion dans la société

LES DIFFÉRENTES APPROCHES DE L'INNOVATION

TECHNOLOGIQUE / SOCIALE / TERRITORIALE



INNOVATION TECHNOLOGIQUE

À comme objectif de mettre au point, de commercialiser un **produit plus performant** dans le but de fournir au **consommateur** des services objectivement nouveaux ou améliorés.



INNOVATION SOCIALE

Consiste à élaborer des **réponses** nouvelles à des **besoins** sociaux qui concernent l'ensemble de la **société** : vieillissement, petite enfance, logement, santé, lutte contre la pauvreté, exclusion, discriminations...



INNOVATION TERRITORIALE

Permet d'apporter une **solution** nouvelle à un besoin, à une **problématique** rencontrée sur une zone géographique définie. C'est une innovation au service des **habitants**, usagers d'un territoire spécifique.

ALLER PLUS LOIN...

- « **Créativité et innovation dans les territoires** »
Philippe Durance et Marc Mousil, *La Documentation française*, 2010.
- « **Penser l'action publique** »
Patrice Duran, *LGDJ*, 2010.
- « **L'innovation au pouvoir ! Pour une action publique réinventée au service des territoires** »
Akim Oural, *Rapport établi avec l'appui du secrétariat général pour la modernisation de l'action publique*, 2015.
- **Manuel d'Oslo**
Éditions OCDE, 2005 (3^e édition).
- « **Terres d'innovation** »
Paris Métropole du Grand Paris Région IDF, 2017.
- **Cours en ligne sur l'innovation : www.fun-mooc.fr**



L'AGGLO ET L'INNOVATION

POURQUOI ET COMMENT INTERVIENT-ELLE ?



Les objectifs visés sont :

1. Améliorer le quotidien de la population (habitants, salariés, étudiants, usagers...)

Pour répondre à la problématique des transports, mise en place d'une flotte de voitures autonomes entre Massy et Saclay.

2. Améliorer le cadre de vie

Massifier la rénovation énergétique des bâtiments qui nécessite des actions innovantes, conçues avec les ménages.

3. Développer le tissu économique local, source d'emploi

Proposer aux porteurs de projets innovants, un accompagnement adapté de proximité, de l'expérimentation à leur installation durable sur le territoire.

L'agglomération est facilitatrice ; elle soutient l'innovation à travers 4 grandes dynamiques :

1. Actions de soutien en faveur des acteurs de l'innovation

L'agglomération soutient l'écosystème en apportant aux acteurs des moyens financiers, techniques et humains.

2. Hébergement, accompagnement des entreprises innovantes

L'agglomération compte 4 pépinières d'entreprises (WIPSE) et un nouveau lieu dédié à la création, « le 30 ».

3. Valorisation, expérimentation de projets d'innovation

L'agglomération expérimente IOT Smart Paris-Saclay en open innovation avec des acteurs publics et privés (partenariat avec EPAPS, NOKIA, le projet Move In Saclay, la plateforme de mobilité du territoire).

4. Organisation et animation d'événements, de rencontres

L'agglomération organise ou anime Paris-Saclay Connexion, Start-up for kids, TEDx Saclay, SPRING, TECHINNOV...

UN RÉSEAU D'ACTEURS PARIS-SACLAY



LE 503

Incubation, réseau

Depuis 10 ans, le 503, situé dans le bâtiment historique de l'Institut d'Optique, présente l'originalité de regrouper dans un même lieu les élèves ingénieurs de sa Filière Innovation-Entrepreneurs (FIE) et des entreprises de technologies innovantes. En mutualisant les moyens entre acteurs, le 503 constitue un écosystème favorable à l'innovation et à la recherche collaborative. Les échanges ne se traduisent pas seulement en interne : le 503 se positionne comme un lieu ouvert sur l'extérieur.

www.le503.institutoptique.fr



CentraleSupélec

CENTRALE SUPÉLEC INCUBATEUR

Incubation, accompagnement

Créé en 2001, cet incubateur s'inscrit dans l'approche éducative avant-gardiste de l'École. Elle consiste à « former des ingénieurs capables de relever les plus grands défis de leur époque ». Dans des locaux dédiés tout équipés, l'incubateur accueille et soutient des projets innovants et ambitieux, à un stade très précoce, portés ou non par des diplômés de l'École Centrale Supélec.

www.between-entrepreneurs.com



DRAHI-X NOVATION CENTER

Incubation, accompagnement

Drahi-X Novation Center, l'accélérateur de start-up de l'École Polytechnique, est un lieu dédié à l'entrepreneuriat et à l'innovation. D'une surface totale de 2 600m², il constitue un espace unique de création, d'expérimentation et de prototypage, d'enseignement, d'incubation, d'accélération, et d'échanges. Il fonctionne en étroite interaction avec des incubateurs partenaires (Télécom ParisTech, HEC...) et avec les institutions de valorisation présentes sur le campus de Paris-Saclay.

www.polytechnique.edu

PARIS-SACLAY

ÉTABLISSEMENT PUBLIC PARIS-SACLAY

Services, réseau, animation

EPAPS impulse et coordonne le développement du pôle scientifique et technologique du plateau de Saclay, ainsi que son rayonnement économique international. Il a en charge des zones d'aménagement concertées dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National.

www.epaps.fr



FINANCE & TECHNOLOGIE

Financement

Finance & Technologie poursuit trois missions fondamentales : découvrir de nouveaux talents, les aider à finaliser leurs projets, réunir les premiers investisseurs. Depuis 1999, F&T organise avec les collectivités territoriales différents événements de rencontre créateurs-investisseurs. F&T est aussi un réseau de Business Angels qui favorise les investissements dans des projets innovants.

www.finance-technologie.com



PARIS-SACLAY HARDWARE ACCELERATOR

Incubation, réseau

L'accélérateur hardware Paris-Saclay simplifie le parcours des entrepreneurs pour passer d'un prototype à une présérie en fournissant sous un même toit, expertises et plateformes industrielles. Il apportera une forte valeur ajoutée à tous les acteurs de Paris-Saclay (start-up, PME, grands groupes, fablabs, incubateurs, etc.) en accélérant l'industrialisation de leurs projets innovants.

<https://psha.fr>



INCUBALLIANCE

Incubation, accompagnement

IncubAlliance est un incubateur public mutualisé du cluster Paris-Saclay. Il a pour vocation d'amorcer les projets de start-up à fort contenu technologique et de valoriser, par la création d'entreprises, les résultats de la recherche publique. L'incubateur a également pour mission de créer des ponts entre les start-up, les industriels et les laboratoires de recherche au sein de l'écosystème Paris-Saclay afin d'accélérer l'innovation. Il offre des services d'accompagnement, de formation et d'hébergement pour travailler aux succès des futures start-up.

www.incuballiance.fr



IRT SYSTEMX

Business, réseau

Labellisé le 1^{er} février 2012, SystemX est l'un des 8 instituts de recherche technologique créés par le gouvernement dans le cadre du programme d'investissement d'avenir, mis en place dans le but de soutenir l'innovation en France. C'est l'unique IRT en Île-de-France dans le domaine de l'ingénierie numérique des systèmes du futur. SystemX répond aux défis technologiques d'aujourd'hui au moyen d'une innovation flexible, ouverte et collective.

www.irt-systemx.fr



NOKIA BELL LABS

Réseau, animation

Situé au Centre R&D de Nokia à Nozay, cette sorte de club d'excellence, regroupe les meilleurs chercheurs au Monde qui sont à l'origine de pas moins de 8 prix Nobel. Les chercheurs travaillent sur la 5G, l'IoT, la sécurité.

www.bell-labs.com



OPTICSVALLEY

Business, réseau

Opticsvalley est le cluster francilien de la photonique et des hautes technologies, membre du Réseau Thématique French Tech #IoT #Manufacturing. Le cluster compte plus de 220 membres et rassemble industriels, laboratoires et établissements de recherche et de formation dédiés à l'optique / à la photonique, à l'électronique et aux logiciels associés. S'appuyant sur le caractère disruptif et durable des technologies photoniques mises au point par ses membres, Opticsvalley vise à favoriser les collaborations avec les acteurs des marchés applicatifs (Ville du Futur, Mobilité Intelligente, Industrie 4.0, Santé et Bien-être) et stimuler la création de valeur par l'intégration des innovations technologiques de rupture. En projet de fusion avec le pôle SYSTEMATIC.

www.opticsvalley.org



PÔLE ENTREPREUNARIAT INNOVATION PARIS-SACLAY

Accompagnement, réseau, animation

PEIPS est le réseau de l'entrepreneuriat et de l'innovation de l'Université Paris-Saclay. Il permet aux étudiants de se lancer dans l'aventure entrepreneuriale et de partager leur passion. Le réseau encourage et met en place plusieurs actions de soutien aux étudiants comme des événements, des programmes de formation et des outils pour leur permettre de développer et maturer leur projet entrepreneurial.

www.universite-paris-saclay.fr/fr/the-ecosystem-of-student-entrepreneurship



PROTO 204

Incubation, réseau

Lancé en 2014 par l'Établissement Public d'Aménagement Paris-Saclay, le PROTO204 est un lieu collaboratif ouvert dédié à l'innovation, à la création et au partage entre les communautés innovantes. Avec plus de 250 événements et 6 000 innovateurs connectés, le PROTO204 accueille quotidiennement des porteurs de projets, qu'ils soient étudiants, chercheurs, startups, designers, artistes, industriels, institutions ou habitants.

www.proto204.co



RÉSEAU ENTREPRENDRE

Financement, accompagnement, réseau

Avec plus de 70 chefs d'entreprise en Essonne, le Réseau Entreprendre s'engage résolument dans une action concrète d'aide à la création et reprise d'entreprises présentant un potentiel fort de création d'emplois, avec un accompagnement de 2 ans par un chef d'entreprise expérimenté et un prêt d'honneur allant de 15 à 50 000 € (100 000 € pour les projets innovants).

www.reseau-entreprendre-sud-ile-de-france.fr



SATT PARIS-SACLAY

Financement, réseau, business

Au service de l'excellence scientifique et technologique de l'Université Paris-Saclay, la SATT Paris-Saclay a pour objectif de valoriser la recherche et d'accompagner le transfert des technologies et des savoir-faire des laboratoires en direction des entreprises. Véritable accélérateur entre les laboratoires et le marché, sa capacité d'investissement (66 M€ sur 10 ans) associée à la qualité de ses services, permet d'accélérer la création de valeur économique sur le territoire.

www.satt-paris-saclay.fr



SCIENCE ACCUEIL

Accompagnement

Science Accueil propose un accompagnement personnalisé aux scientifiques étrangers et à leur famille, facilitant leur installation en France. Soutien administratif, recherche de logement, organisation d'activités culturelles, linguistiques, meilleure intégration. Science Accueil facilite les démarches pour les scientifiques en mobilité, pour une hospitalité durable.

www.science-accueil.org



SCIENTIPÔLE CAPITAL

Financement

Scientipôle Capital est une société de capital-risque destinée au financement des jeunes entreprises innovantes franciliennes. Elle couvre tous les domaines de l'innovation, et plus particulièrement les solutions pour l'industrie du futur (technologies numériques, technologies industrielles), les applications industrielles pour l'accompagnement des transitions énergétiques et écologiques (Smart city, mobilité, Smart Grid) et les technologies de la santé. Elle est également à l'initiative du SIINAPS, la plateforme de financement participatif de Paris-Saclay.

www.scientipolecapital.fr



SYSTEMATIC PARIS-RÉGION

Business, animation, réseau

S'inscrivant dans une démarche d'Open Innovation, Systematic Paris-Région, pôle de compétitivité mondial, connecte les acteurs du logiciel, du numérique, de l'industrie et des Deep tech, un écosystème d'excellence de plus de 800 membres. Il accélère les projets numériques par l'innovation collaborative, le développement des PME, la mise en relation et le sourcing business sur les secteurs d'avenir. Le Pôle a également pour mission de promouvoir ses acteurs, son territoire, ses projets d'innovation afin d'accroître sa notoriété et de développer l'attractivité du territoire.

www.systematic-paris-region.org



UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

Technologie, talents, financement, réseau, animation

Aujourd'hui, pour répondre au défi de la compétition internationale pour l'enseignement, la recherche et l'innovation, 19 établissements parmi les plus réputés en France constituent L'Université Paris-Saclay et mutualisent des formations et une recherche au meilleur niveau mondial. L'Université Paris-Saclay propose ainsi une large gamme de parcours, de la licence au doctorat, au sein de schools et d'écoles doctorales, dans la plupart des domaines mobilisant les sciences de la nature ainsi que les sciences humaines et sociales. Aujourd'hui, 9 000 étudiants en masters, 5 500 doctorants, autant d'élèves ingénieurs et un large cycle en licence rassemblent quelques 65 000 étudiants au sein des établissements fondateurs et associés. Néanmoins, le Président de la République a annoncé la fin de ce projet unique à l'occasion de sa venue sur le Plateau, le 28 octobre 2017. Il y aura désormais d'un côté l'Université Paris-Saclay et de l'autre une alliance de grandes écoles autour de l'École polytechnique. Les modalités de cette division ne sont pas encore actées.

www.universite-paris-saclay.fr



WILCO

Financement, accompagnement

Scientipôle devenu WILCO, est l'accélérateur du 1^{er} M€ de chiffre d'affaires des start-up innovantes de la Région Île-de-France. WILCO propose un financement jusqu'à 120 k€ à taux zéro et un accompagnement sur-mesure de 3 ans. Soutenu par la Région Île-de-France, la Caisse des Dépôts, la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, et par des partenaires Corporate (Axa, Air Liquide, EDF, Oracle...), WILCO repose sur un modèle solidaire sans prise de participation au capital des start-up.

www.wilco-startup.com



WIPSE PARIS-SACLAY

Accompagnement, réseau, animation

WIPSE est la Société Publique Locale de la CPS, gérée et animée par 4 pépinières d'entreprises situées à Orsay, Palaiseau, Gif-sur-Yvette et Courtabœuf. Ce réseau participe au développement des start-up du territoire en proposant une offre de services adaptée (hébergement, accompagnement, animation).

www.wipse.com

LEXIQUE



ACCÉLÉRATEUR

Programmes à court terme afin d'aider les porteurs de projet à lever des financements pour accélérer leur croissance.

Ex. : X-Up est l'accélérateur et l'incubateur de l'École polytechnique qui propose un accompagnement aux start-up technologiques à fort potentiel.

BLOCKCHAIN

La blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle (définition de Blockchain France). Par extension, une blockchain constitue une base de données qui contient l'historique de tous les échanges effectués entre ses utilisateurs depuis sa création. Cette base de données est sécurisée et distribuée : elle est partagée par ses différents utilisateurs, sans intermédiaire, ce qui permet à chacun de vérifier la validité de la chaîne.

BUSINESS ANGEL

Personne physique qui investit une part de son patrimoine dans une entreprise innovante à potentiel et met à disposition de l'entrepreneur ses compétences, son réseau professionnel.

Ex. : Finance & Technologie est une association qui propose aux entrepreneurs un réseau de Business Angel afin d'accompagner la croissance de leurs entreprises par des financements.

CROWDFUNDING

Le crowdfunding est un terme anglais pour désigner un « financement participatif ». Cela signifie qu'un grand nombre de personnes est amené à participer à l'élaboration, en termes économiques et financiers, d'un projet via une plateforme mise en ligne. Ainsi, ce mode de financement s'inscrit dans un processus de désintermédiation (principalement les banques) et la contribution peut se faire par des particuliers ou des entreprises, quel que soit le domaine d'activité.

Ex. : la CPS soutient la plateforme de crowdfunding SIINAPS, porté par Scientipôle Capital. Par son portail web, les habitants pourront participer aux financements de projets de start-up ou de commerces du territoire, soit par des prêts, soit par une prise de participation au capital.

DATA CENTER

Centres informatiques ultrasécurisés pour stocker, héberger les données collectées, les applications, les équipements de sociétés tierces.

Ex. : DATA4, situé à Marcoussis, met à disposition des entreprises, des solutions d'hébergement de données ultra-sécurisées ; leurs clients proviennent de domaines d'activités variés tels que la banque/assurance ou la santé qui gèrent des données sensibles sur les individus.

DESIGN THINKING

Ce terme désigne une méthode créative, utilisée dans le milieu du design. Elle vise à répondre à des besoins, à résoudre des problèmes, à proposer des solutions différentes, en s'appuyant principalement sur un processus de co-créativité impliquant des retours de l'utilisateur final. C'est une approche centrée sur l'usager grâce à l'immersion, avec des solutions apportées et testées avec les utilisateurs, les clients.

FAB LAB

Un Fab Lab (ou atelier de fabrication numérique) est un lieu ouvert au public où sont mis à disposition divers matériels, outils tels que des machines-outils pilotées par ordinateur pour la conception et la réalisation d'objets. Le citoyen devient un « maker », en fabriquant lui-même l'objet dont il a besoin.

Ex. : le réseau des médiathèques compte un Fab Lab mobile, accessible à l'ensemble des habitants. Il comprend 2 imprimantes 3D Foldarap ; des fraiseuses numériques ; 1 découpeuse vinyle ; des cartes de programmation.

HUB ou PLATEFORME D'INNOVATION

La plateforme d'innovation rassemble grandes entreprises, start-up, institutions, territoires autour d'un enjeu commun d'innovation. Elle amène chaque partenaire à s'impliquer dans une dynamique ouverte pour partager, expérimenter, accélérer. Elle peut être matérialisée au sein d'un lieu d'incubation de start-up.

INCUBATEUR

Un incubateur d'entreprises est une structure d'accompagnement de projets de création d'entreprise. L'incubateur peut apporter un appui en termes de conseil et de financement, lors des premières étapes de la vie de l'entreprise, voire d'hébergement. Les incubateurs peuvent se différencier entre eux par les services qu'ils proposent, leur caractère lucratif ou non, ou encore le type de projets qu'ils ciblent.

Ex. : Incuballiance, incubateur public technologique du Campus Paris-Saclay, compte depuis sa création, 306 projets incubés et plus de 150 sociétés créées en activités.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA)

Discipline scientifique relative au traitement des connaissances et au raisonnement, dans le but de permettre à une machine d'exécuter des fonctions normalement associées à l'intelligence humaine : compréhension, raisonnement, dialogue, adaptation, apprentissage, etc. Le but est de faire faire par une machine des tâches que l'homme accomplit en utilisant son intelligence. La terminologie d'Intelligence Artificielle est apparue en 1956. On peut lui préférer celle d'Informatique Heuristique.

Ex. : la société Fujitsu, a créé un centre d'excellence dédié à l'IA sur le site de l'École Polytechnique. Ses recherches portent sur l'analyse de données et l'analyse prédictive. L'Université Paris-Saclay a également un institut interdisciplinaire pour la recherche sur les données, DATAIA.

INTERNET DES OBJETS OU IOT

Extension d'internet à des choses et à des lieux du monde physique. L'internet des objets connectés représente les échanges d'informations et de données provenant de dispositifs présents dans le monde réel vers le réseau Internet. On parle ainsi de « produits intelligents ».

Ex. : la CPS dans le cadre de son Plan Climat-air-énergie va installer des capteurs connectés sur le territoire afin de collecter, d'analyser les données relatives à la qualité de l'air.

LIVING LAB

Méthode de recherche en innovation basée sur un processus de co-création avec les usagers finaux dans des conditions réelles, en s'appuyant sur un écosystème de partenariats public-privé-citoyens.

Ex. : le H-LAB Paris-Saclay, vise à faciliter la rencontre entre des personnes handicapées (usagers finaux) et les créateurs de projets afin qu'ils puissent expérimenter, co-construire ensemble.

OPEN INNOVATION (ou innovation ouverte)

L'innovation ouverte postule qu'il est plus efficace et rapide, dans un esprit de travail collaboratif, de ne plus s'appuyer principalement sur sa seule et propre recherche pour innover. L'objectif étant de développer des modes d'innovation fondés sur le partage, la collaboration avec des partenaires

extérieurs, d'horizons différents. Cette approche permet des approches alternatives éthiques ou solidaires (économie solidaire) de partage libre des savoirs et savoir-faire modernes ou traditionnels. Cette démarche correspond également au développement de l'Open Data, qui renvoie à la libre circulation des données (économiques, sociales, environnementales), pour mieux innover ensemble.

Ex. : création du portail Open Data de la CPS, rendant accessibles les données économiques, sociales et environnementales à l'ensemble des acteurs, afin de favoriser les actions concertées sur le territoire.

RÉALITÉ VIRTUELLE RÉALITÉ AUGMENTÉE

La réalité virtuelle est une forme de simulation dans laquelle le spectateur a l'impression d'être face à une scène réelle, voire dedans. L'ordinateur affiche sur un écran des images animées dont les changements, calculés à chaque instant par l'ordinateur (en « temps réel »), dépendent des actions de l'utilisateur. Par exemple, un simulateur de conduite. La réalité augmentée est une image vraie, complétée en temps réel par des données affichées par un ordinateur. Par exemple, un pilote d'avion regarde devant lui à travers un écran transparent présentant des informations : les noms de villes semblent flotter au-dessus d'elles.

Ex. : l'Institut du CEA, le LIST, est spécialisé dans ce domaine de recherche, qui permet de grandes avancées dans la formation aux métiers techniques et liés à la santé : muni de casques immersifs et de manettes, l'utilisateur peut s'entraîner afin d'acquérir le « geste parfait ».

SMARTGRID (ou réseau électrique intelligent)

Les réseaux électriques intelligents ou Smart grids sont les réseaux électriques publics auxquels sont ajoutées des fonctionnalités issues des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Le but est d'assurer l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité à tout instant et de fournir un approvisionnement sûr, durable et compétitif aux consommateurs.

TIERS-LIEU

Lieu qui se distingue des 2 principaux : la maison et le travail, appelé également espace de travail collaboratif. Ce sont des lieux de travail partagés et flexibles : télécentres, espaces de coworking...

Ex. : « Le 30 » à Massy est un tiers-lieu, qui offre aux salariés, aux indépendants, aux entrepreneurs, aux étudiants, un lieu de travail flexible avec une offre de services adaptée à leurs besoins. Le service de l'Agglo, CREA Paris-Saclay, y est présent afin d'accompagner à la création d'entreprises et d'animer le lieu au travers d'événements.



Communauté d'agglomération Paris-Saclay |
Parc Orsay Université | 1, rue Jean Rostand 91898 Orsay Cedex |
01 69 35 60 60 | paris-saclay.com

 [@comParissaclay](https://twitter.com/comParissaclay)  [Communauté Paris-Saclay](https://www.linkedin.com/company/communauté-paris-saclay)