

The cover features a photograph of a hiker with a backpack standing on a rocky mountain peak, looking out over a vast, hazy mountain range at sunset. The sky is a mix of orange and blue. The title 'GUIDE' is in a white box at the top. Below it, 'Innover & valoriser' is written in a playful font, with the ampersand in red. On the right side, there are white, stylized, overlapping circular lines. At the bottom, there is a white band with text and an orange band with more text.

GUIDE

Innover
& valoriser

à destination de la communauté scientifique
de **Lyon & Saint-Étienne**

2 È M E É D I T I O N

Sommaire

Innover et valoriser

4

01 Déposer un brevet

6

02 Financer mon projet innovant

10

03 Créer une startup à partir de résultats de recherche

14

04 Collaborer avec un acteur socio-économique

18

05 Innover en Sciences Humaines et Sociales

22

06 Innover à l'hôpital

26

07 Innover avec un doctorat

30

Glossaire

34

Vos contacts

Préambule

La recherche scientifique contribue à l'avancement des connaissances, mais son impact va bien au-delà du cadre académique. En transformant des résultats de recherche en innovations concrètes, en collaborant avec des acteurs du monde socio-économique ou en participant à des projets de **transfert de technologie**, les chercheurs et chercheuses jouent un rôle essentiel dans la réponse aux grands défis contemporains.

Pourquoi s'engager dans cette démarche ? Une des principales motivations est de voir ses travaux de recherche trouver des applications concrètes dans la société et répondre à des enjeux et problématiques sur le terrain.

Valoriser ses recherches, c'est aussi ouvrir de nouvelles perspectives de collaboration, explorer d'autres modes de production et de

diffusion des savoirs, et contribuer activement aux transformations scientifiques, technologiques et sociétales.

Toutefois, cette transition peut soulever des interrogations : par où commencer ? Quels dispositifs existent sur le site académique de Lyon Saint-Étienne pour accompagner cette démarche ? Comment concilier valorisation et carrière académique ?

Ce guide a pour objectif d'apporter des éléments de réponse et de mettre en lumière les ressources disponibles pour soutenir les chercheurs et chercheuses dans leur engagement vers l'innovation.



IMPULSE
PUI LYON SAINT-ETIENNE

Le PUI IMPULSE est un **dispositif de coordination** porté par 24 établissements fondateurs et plus de 40 partenaires de l'écosystème de l'innovation du territoire.

Ils se rassemblent dans ce cadre pour **coordonner la démarche d'innovation issue de la recherche publique sur le site académique de Lyon Saint-Étienne**.

Les PUI sont issus d'un Appel à Projets du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et **financés par l'État dans le cadre de France 2030**. Ils sont opérés par l'Agence Nationale de la Recherche et suivis par Bpifrance.

Vous souhaitez...

1

démultiplier l'impact de vos résultats de recherche ?

2

accompagner le **déploiement** de votre innovation **au bénéfice de la société** ?

3

valoriser vos travaux de recherche **d'une nouvelle manière** ?

4

identifier des soutiens pour faire grandir votre innovation ?

Découvrez tout au long de ce guide les dispositifs de soutien à l'innovation du site Lyon Saint-Étienne !

Innover valoriser

en tant que chercheur ou chercheuse
du site académique de Lyon Saint-Étienne



QUI SONT MES CONTACTS ?

- Ma direction d'unité
- Mes tutelles
services internes de valorisation, VP innovation, direction, filiales...
- PULSALYS

Quelle que soit votre porte
d'entrée, votre projet sera transmis
au **bon contact** !

Tous ces acteurs et actrices de la
valorisation du site se réunissent toutes
les deux semaines pour échanger
sur vos projets.



1 Déposer un brevet

Zoom
idées reçues sur
l'innovation



Idée reçue : "En tant que chercheur ou chercheuse, mes résultats de recherche m'appartiennent : je peux déposer un brevet seul(e) sans mon établissement."

FAUX !



A qui appartiennent mes résultats de recherche ?

Les chercheurs et chercheuses **ne sont pas propriétaires des inventions issues de leurs résultats de recherche**. Ces derniers appartiennent le plus souvent à leur établissement employeur, ce qui explique la prise en charge par celui-ci des coûts liés au dépôt de brevet.

Néanmoins, les chercheurs et chercheuses dont les résultats sont brevetés, sont reconnus comme **"inventeurs ou inventrices"** et peuvent à ce titre bénéficier d'une prime au dépôt de brevet, d'un intéressement sur leur exploitation ou encore de participer à la création de startup exploitant ce brevet (via par exemple le dispositif du concours scientifique).

Quel est l'intérêt du brevet du point de vue académique ?

Une fois délivré, le brevet confère un **monopole d'exploitation limité** (géographiquement et dans la durée) en contrepartie d'une divulgation de ce qui est protégé. Les **bases brevets** sont un moyen de diffusion d'informations techniques tout en assurant leur protection. C'est ce monopole qui permet d'éviter que des tiers exploitent gratuitement les fruits de la recherche publique.

Le dépôt d'un brevet **n'est pas une finalité en soi**. Ce qui importe davantage c'est l'impact que ce dernier peut avoir dans la société en étant transféré et utilisé par un acteur économique (entreprise, startup...)

Est-ce que tous mes résultats de recherche sont brevetables ?

Un des critères pour pouvoir déposer un brevet est son caractère "nouveau". Cela implique que **l'objet de l'invention ne doit pas être porté à la connaissance du public** avant le dépôt de la demande de brevet. Toute publication doit donc intervenir après le dépôt d'un brevet.

Si la publication est le vecteur naturel de diffusion des connaissances scientifiques auprès des pairs, **la procédure de dépôt de brevet ne s'y oppose pas**. Il s'agit le plus souvent d'une question de calendrier : **d'abord déposer une demande de brevet, puis publier**.

Il s'agit avant tout de constituer un patrimoine de **propriété intellectuelle** pour protéger des résultats en vue de son utilisation vers le monde socio-économique.

Le processus de dépôt de brevet est-il compliqué ?

Rédiger une **demande de brevet est un exercice très différent** de celui de la publication. Il est crucial de s'entourer pour rédiger et déposer une demande de brevet. PULSALYS permet de faciliter cette démarche en s'appuyant sur son expertise et celles de cabinets de **propriété intellectuelle**.

En amont, il est également très important de penser systématiquement à faire une **déclaration d'invention** à son employeur pour initier la procédure.

LE SAVIEZ-VOUS ?



Les bases de brevet constituent **une source d'information technique d'intérêt** que vous pouvez mobiliser dans vos activités de recherche.



L'exercice de **rédaction d'une demande de brevet** est très différent de celui d'une publication ou d'une **déclaration d'invention**. Un accompagnement est indispensable.



Les **trois critères** pour l'obtention d'un brevet sont les suivants : la nouveauté, l'activité inventive et la thématique de l'invention (certaines ne sont pas brevetables, dont les méthodes mathématiques, thérapeutiques et la plupart des logiciels).



La procédure de dépôt de brevet **ne vous bloque pas** dans le développement de votre innovation. Vous pouvez continuer à approfondir vos recherches pendant et après ce processus.



Les brevets concourent **aux indicateurs de performance des laboratoires et des établissements**. Sur le site de Lyon Saint-Étienne, de nombreux brevets sont déposés chaque année. Ils sont aussi un moyen de nouer des partenariats avec des entreprises et de faire connaître ses résultats de recherche.



Il existe une **prime au dépôt de brevet**, suivie d'un intéressement pour les inventeurs et inventrices quand le brevet est exploité commercialement.



“ PAROLE DE CHERCHEUR

Pouvez-vous nous présenter votre parcours et la place du brevet dans celui-ci ?

Déposer un brevet est devenu une étape naturelle dans ma carrière de chercheur, depuis mon arrivée au CNRS en 2001. Mon premier dépôt, réalisé avec un collègue universitaire pour la startup NanoH, a été suivi de 25 autres.

Contrairement à ce que l'on peut penser, le processus n'est pas aussi complexe qu'il en a l'air, surtout si l'on est bien accompagné. Les cabinets de propriété intellectuelle nous ont toujours permis de réaliser des dépôts de manière rapide.

J'ai également eu la même expérience lors de mes collaborations avec le secteur privé. En cinq ans, nous avons déposé dix brevets.



**CHRISTOPHE
MARQUETTE**



co-tutelles



“ **IL Y A UNE
COMPLÉMENTARITÉ
NATURELLE ENTRE MON
ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE ET
LES BREVETS DÉPOSÉS.**



Pourquoi s'engager dans une démarche de brevet ?

Le brevet est essentiel pour valoriser ses travaux, notamment lorsqu'on envisage une startup ou que l'on collabore avec des entreprises : c'est une étape qui devient naturelle.

Lorsqu'on envisage la création de startup, le brevet est important également car il rassure les investisseurs. Il offre en effet une barrière à l'entrée sur le projet. C'est un élément important à prendre en compte, que ce soit pour des concours comme i-Lab ou même plus en amont pour bénéficier d'un soutien en **maturation** de PULSALYS.



“ PAROLE DE CHERCHEUR

Quel apport pour ma carrière en tant que chercheur / chercheuse ?

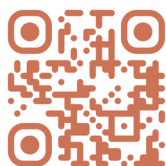
En tant que chercheur ou chercheuse, intégrer cette démarche permet d'assurer le développement de nos projets à long terme et d'ouvrir de nouvelles opportunités. Il y a une complémentarité naturelle, une continuité logique entre mon activité scientifique et les brevets déposés, qui s'intègrent tout à fait dans une démarche de publication : on réalise un dépôt de brevet d'abord, on publie ensuite.

Puis-je breveter tous mes résultats ?

Une des idées reçues que l'on rencontre souvent est de penser que tout résultat scientifique est naturellement brevetable. Cependant, les notions d'inventivité et de

nouveauté ne sont pas toujours évidentes, notamment pour les chercheurs et chercheuses. Il est donc important de se former, de s'y confronter pour éviter les déceptions.

L'acculturation à la **propriété intellectuelle** est cruciale, notamment pour préserver la confidentialité des résultats et maximiser les chances de transformer nos recherches en innovations concrètes. Une fois cette démarche intégrée, elle devient un réflexe.



LA PREMIÈRE ÉTAPE ?

Découvrez le formulaire de Déclaration d'Invention (DI), à transmettre à une de vos tutelles

Pour aller plus loin

Prenez contact avec l'équipe du PUI IMPULSE pour convenir d'un rendez-vous et échanger sur votre projet



2 Financer mon projet innovant

Zoom
idées reçues sur
l'innovation

Idée reçue : "Il n'existe pas de financements dédiés pour faire grandir mes résultats de recherche et en assurer le déploiement concret dans la société."

FAUX !

Quelles sont les possibilités de financement pour développer mon projet innovant ?

La démarche de **valorisation**, de transposition de la recherche publique vers le monde socio-économique, peut trouver **des solutions de financement de différentes natures**. À ce titre, les **financements en prématuration et en maturation** sont deux dispositifs clés pour assurer le développement en niveau **TRL 2 à 6**.

En complément des prématurations initiées par le CNRS et l'Inserm, l'État, via le dispositif **France 2030** a renforcé cette démarche par la mise en place d'enveloppes de cofinancement dédiées aux **prématurations**. Ce soutien s'inscrit dans le cadre des consortia des Stratégies Nationales d'Accélération (**SNA**).

Toujours via ce même dispositif, le soutien en **maturation**, est porté sur le site Lyon Saint-Étienne par **PULSALYS**, qui dispose d'une capacité financière pour accroître la maturité technologique des innovations scientifiques issues des laboratoires.

En quoi consiste concrètement le dispositif des Stratégies Nationales d'Accélération (SNA) ?

Lancé dans le cadre de **France 2030** par l'État, le dispositif des **SNA** a pour ambition d'identifier les **principaux enjeux de transitions** socio-économiques à venir et **d'investir publiquement** dans une approche globale (financements, normes, fiscalité...).

Dans ce cadre, des **consortia thématiques** ont été sélectionnés pour soutenir financièrement le développement de projets associés aux thématiques stratégiques définies par l'État.

L'ambition est de proposer un appui au continuum d'innovation, depuis la recherche jusqu'aux segments critiques du cycle de l'innovation : la **prématuration** et la **maturation**.

Ces deux étapes (situées entre **TRL 1/2 à 6**) visent à **lever les verrous technologiques** dans l'émergence d'une innovation issue de la recherche publique vers le monde socio-économique.

RECHERCHE TRL ≈ 1 à 2

Activité de recherche (ANR, PEPR, ERC, HE etc...)
Ces soutiens permettent de financer et d'**accompagner le développement de connaissances** en générant des résultats de recherche avec un potentiel d'impact au bénéfice de la société.

PRÉMATURATION TRL ≈ 2 à 3

Première phase du processus de transfert d'une technologie vers le marché.
En partant de premiers résultats d'intérêt, l'objectif est de **développer le concept de la technologie ou de son application**, de générer de la propriété intellectuelle et de fournir une preuve de concept expérimentale.

MATURATION TRL ≈ 3 à 6

Étape suivant la prématuration, assure le transfert des résultats scientifiques vers des applications concrètes en validant les aspects techniques, juridiques et commerciaux.
La maturation garantit **la faisabilité, la propriété intellectuelle et le succès commercial** des technologies.

LE SAVIEZ-VOUS ?



Si vous disposez de résultats de recherche innovants et que vous êtes lauréat ou lauréate d'un financement PEPR, ANR, Horizon Europe etc ; **des dispositifs de cofinancement existent**. Ils vous permettent de protéger vos résultats et leur donner un développement complémentaire vers le monde socio-économique, au bénéfice de la société.



Le dispositif des **PEPR** se positionne en amont de la chaîne de valeur d'innovation. Il permet de financer des projets de recherche sur des thématiques clés à fort impact.



Il existe plus de **20 consortia thématiques** dans le cadre des Stratégies Nationales d'Accélération. Il s'agit d'une réelle opportunité pour soutenir des projets en lien avec des thématiques stratégiques.



Si les thématiques de votre projet ne semblent pas rentrer dans une **SNA** en particulier, ce dernier peut tout de même **être soutenu de différentes manières** : **prématuration** (CNRS, Inserm, etc.) **maturation** auprès de PULSALYS ou même d'autres types de financements sur mesure (AAP européens (EIC, etc.), AAP Régionaux, etc.)



Au-delà de la question du financement, l'objectif d'un projet d'innovation est de trouver une **application concrète dans la société**, en gagnant en maturité pour attirer des acteurs économiques : entreprises existantes ou développement d'une startup comme vecteur de l'innovation.



“ PAROLE DE CHERCHEUSE

Pouvez-vous nous présenter votre parcours et votre projet ?

Je suis chercheuse au CRCL. J'ai commencé mon parcours scientifique par un master en biologie moléculaire à Lyon 1 Université, suivi d'une thèse à Strasbourg.

Avec mon équipe, nous portons **un projet innovant** autour du glioblastome, un cancer cérébral très agressif.

Nous travaillons sur des thérapies basées sur les microARN, avec pour ambition de développer notre solution thérapeutique innovante à d'autres types de cancers, en rendant les cellules cancéreuses plus sensibles aux traitements existants.



**ERIKA
COSSET**

CRCL CENTRE DE RECHERCHE EN CANCÉROLOGIE DE LYON

co-tutelles



“ **SI VOUS AVEZ UN
PROJET INNOVANT, DE
NOMBREUX SOUTIENS EXISTENT
SUR LE SITE LYON SAINT-ÉTIENNE !**



Comment votre projet a-t-il émergé ?

J'ai eu la chance de bénéficier d'un environnement extrêmement favorable à cette démarche d'innovation sur le site lyonnais.

Tout d'abord, mon laboratoire m'a soutenue dans cette direction, d'autant que son directeur a lui-même fondé une entreprise.

Ensuite, j'ai participé à des programmes de formation comme le programme START(H)ER* avec PULSALYS et les Premières Auvergne-Rhône-Alpes. Celui-ci m'a donné les clés pour envisager la création d'une startup en tant que chercheuse.



“ PAROLE DE CHERCHEUSE

Avez-vous bénéficié de dispositifs de soutien dans les premiers développements de votre projet ?

Après trois post-doctorats, à Genève, puis à San Diego, j'ai eu l'opportunité, en 2021, de développer une équipe au CRCL.

Cela a été rendu possible par une création de poste au CNRS et le soutien de deux dispositifs pour lancer cette activité : le programme ATIP-Avenir et l'ERC Starting Grant.

Avez-vous été accompagnée dans la phase de maturation de votre projet ?

Suite à ces accompagnements, j'ai pu déposer un premier brevet et obtenir un soutien en **maturation** par PULSALYS. Cela a été essentiel pour accélérer le développement de notre solution : nous

avons pu recruter un ingénieur et bénéficier de l'aide d'experts en **propriété intellectuelle** et en gestion de projet chez PULSALYS et nous envisageons de créer notre startup en 2025.

Un dernier mot pour les chercheuses et chercheurs intéressés par la démarche d'innovation ?

Si vous avez un projet innovant, de nombreux soutiens existent sur le site pour vous aider à protéger, développer vos résultats ou même à envisager la création d'une startup.

* PULSALYS a lancé en 2021 le bootcamp START(H)IER. 3 éditions ont été menées en collaboration avec Les Premières Auvergne-Rhône-Alpes, spécialisé en accompagnement féminin. Depuis 2024, il est porté par le **PUI IMPULSE**, dont PULSALYS est pilote opérationnel. Ce bootcamp bénéficie du soutien de la Métropole de Lyon.



LA PREMIÈRE ÉTAPE ?

Prenez contact pour échanger sur votre projet et identifier des financements adaptés

Pour aller plus loin

Découvrez les modalités de financement en prématuration et maturation





Idée reçue : "Pour créer une startup à partir de mes travaux de recherche, je dois mettre ma carrière scientifique en veille."

FAUX !



En tant que chercheur ou chercheuse, puis-je créer ma startup sur la base de mes recherches ?

Si vous souhaitez **créer une startup à partir de vos travaux de recherche**, c'est possible ! Participer à la création d'une startup issue de vos résultats est un vecteur privilégié pour apporter une innovation vers un marché et ses usagers.

Comment initier cette démarche ?

Pour initier cette démarche, il existe des **dispositifs d'accompagnement à destination des chercheurs et chercheuses** pour s'initier, puis se former à la création d'activité économique (Programme Chercheurs Chercheuses IMPULSE, porté par le **PUI IMPULSE**). Par la suite, vous pourrez intégrer un programme d'incubation, comme par exemple "100% **deeptech**" proposé par PULSALYS ou encore le programme RISE du CNRS.

D'autre part, il existe des dispositifs comme le **concours scientifique** qui peut être mis en place par votre employeur. Ce dispositif vous permet de **libérer du temps** pour la **valorisation** des résultats de recherche sous forme de startup.

En tant que chercheuse ou chercheur, **vous restez contractuellement lié(e) à votre établissement employeur**. Prenez rendez-vous au plus tôt les référent(e)s valorisation de votre établissement et/ou filiale.

Ai-je besoin d'un accompagnement dans cette démarche de création ?

S'il est possible de participer à la création d'une startup en tant que chercheur ou chercheuse, il est en effet **recommandé de bénéficier d'un accompagnement** dans cette démarche pour maximiser les chances de réussite du projet.

Il est également important de prendre conscience de la nécessité de s'associer à des **profils complémentaires au vôtre** (compétences commerciales, business, etc). PULSALYS peut vous accompagner dans cette démarche de constitution d'équipe.

S'associer avec un profil "chef/chefesse d'entreprise" est un **excellent catalyseur** pour un projet de startup issu de la recherche. Cela permet d'optimiser le déploiement de la startup en intégrant au mieux les questions de développement économique, au-delà des sujets de développements techniques.

Outre l'accompagnement proposé par PULSALYS, de **nombreux concours et financements** soutiennent la création de startups issues de la Recherche Publique, comme le concours i-Lab du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, organisé par Bpifrance ou les EIC au niveau européen.

LE SAVIEZ-VOUS ?



Le **PUI IMPULSE** propose de nombreuses opportunités **pour vous familiariser avec la démarche de création d'activité économique** (webinaires, témoignages de chercheurs et chercheuses ayant fondé une startup, journées thématiques, programmes immersifs etc.)



PULSALYS propose une **offre d'incubation** pour accompagner les porteurs et porteuses de projet issus de la recherche publique : 100% DEEPTech. Elle est composée d'ateliers collectifs et d'un accompagnement individuel sur mesure avec un(e) startup manager dédié(e). L'objectif est de vous permettre de construire les piliers de votre startup et d'optimiser ses chances de réussite. Cette démarche peut être associée avec un soutien en **maturation**.



Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ouvre chaque année avec Bpifrance, le **concours d'innovation i-Lab**, lequel vise à soutenir et à accélérer le développement de startups **deeptech**. En 2024, 6 startups du site Lyon Saint-Étienne ont pu en bénéficier, disposant de subventions pouvant aller jusqu'à 600k€.



Votre établissement est un soutien important dans le développement d'une startup, notamment via le **concours scientifique** ou en vous soutenant dans cette démarche de création de startup.



En tant que chercheur ou chercheuse, vous pouvez vous positionner en tant que **CSO** (Chief Scientific Officer), **CTO** (Chief Technical Officer) ou même **CEO**.



“ PAROLE DE CHERCHEUR

Pouvez-vous nous présenter en quelques mots votre parcours de chercheur ?

Je suis professeur à Lyon 1 Université, spécialisé en physique des particules. Mon travail porte principalement sur leur compréhension pour mieux appréhender la matière à très petite échelle, ce qui, à première vue, semble éloigné d'une création de startup.

Cependant, au cours de mes recherches, j'ai identifié un moyen de détection spécifique basé sur les muons, des particules capables de traverser la matière. Cette technologie permet d'obtenir des images non invasives, un peu comme une radiographie aux rayons X, avec des applications dans des domaines variés.



**JACQUES
MARTEAU**



co-tutelles



“ **CHOISIR ENTRE LA
CRÉATION D'UNE
STARTUP ET SA CARRIÈRE
SCIENTIFIQUE, C'EST UN
FAUX DILEMME.**

Quels leviers vous ont poussé à valoriser cette technologie en dehors du monde académique ?

L'idée de cette startup est née après une publication scientifique qui a attiré l'intérêt d'un Bureau d'étude. Ce dernier m'a demandé si cette technologie pouvait résoudre un problème industriel spécifique.

Cela m'a amené à explorer l'idée d'une application concrète, allant de l'étude des volcans à la surveillance industrielle.

Finalement, en 2021, nous avons fondé Muodim avec l'arrivée de Christophe Pichol comme CEO (président de la startup), lequel porte tout l'aspect commercial et managérial, crucial pour le développement de cette dernière, tandis que je me concentre sur les aspects scientifiques.



“ PAROLE DE CHERCHEUR

Avez-vous dû arrêter votre activité académique ?

Il y a cette idée reçue selon laquelle, pour créer une startup, un chercheur ou une chercheuse doit mettre sa carrière scientifique en veille : c'est un faux dilemme.

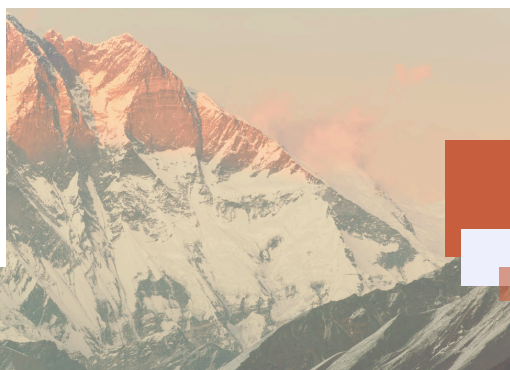
Bien sûr, cela nécessite une gestion rigoureuse du temps et une réorganisation des priorités, mais il est tout à fait possible de continuer ses recherches académiques tout en développant une entreprise.

Quel a été l'impact de cette création d'activité sur votre carrière académique ?

Pour ma part, la création de cette startup a été une manière de valoriser mes travaux et d'en assurer le déploiement.

Il est essentiel pour cela de s'entourer de bonnes compétences, d'un ou d'une CEO en qui on a toute confiance pour le déploiement de cette activité et de s'assurer du soutien de son employeur.

Pour ma part, j'ai pu bénéficier d'un concours scientifique de mon employeur et du soutien de PULSALYS pour assurer le développement de Muodim, puis du soutien de Bpifrance à travers l'obtention des concours i-Lab puis i-Nov, qui ont été précieux pour accélérer le déploiement du projet.



LA PREMIÈRE ÉTAPE ?



Échangez avec votre employeur sur votre projet, PULSALYS ou même avec des collègues ayant expérimenté cette démarche. Retrouvez les contacts clés au dos de ce livret.

Pour aller plus loin

Participez au Programme Chercheurs Chercheuses IMPULSE et venez approfondir ces enjeux





Idée reçue : “Mener un projet de recherche collaborative ou partenariale avec un industriel, ce n'est pas notre métier, et cela n'apporte rien au laboratoire !”

FAUX !



Quels sont les apports d'un projet de recherche collaborative ?

Les entreprises apportent une réelle valeur ajoutée aux laboratoires dans le cadre des projets collaboratifs. Elles peuvent **introduire des thématiques de recherche** et des questionnements orientés vers des besoins spécifiques, souvent issus de problématiques industrielles. Les entreprises **donnent également souvent accès à des équipements, des matériaux, des solutions innovantes** aux chercheurs et chercheuses, afin d'alimenter la démarche scientifique des équipes.

En outre, les entreprises offrent des opportunités variées, qu'il s'agisse de projets financés (comme les thèses **CIFRE**), de contrats de collaboration ou de partenariats stratégiques qui permettent **d'apporter des moyens au laboratoire** pour mener à bien d'autres travaux ou s'équiper. Elles participent plus largement à la **valorisation des recherches en permettant leur diffusion** à travers des réseaux professionnels, des sociétés savantes ou des publications, tout en garantissant une visibilité accrue aux travaux réalisés.

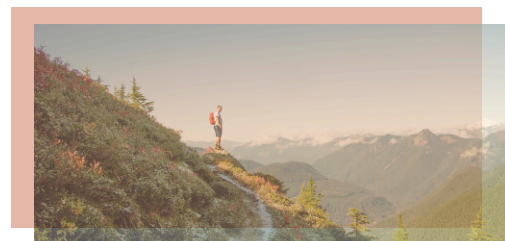
Comment initier des partenariats avec des acteurs socio-économiques ?

Pour initier un projet partenarial, il est essentiel de s'appuyer sur les structures dédiées. C'est toute la mission des **filiales des établissements et des services de**

valorisation dont les équipes accompagnent les chercheurs et chercheuses dans la construction de tels projets.

Il existe aujourd'hui une très **grande diversité d'outils** et de leviers pour structurer une activité partenariale : thèses **CIFRE**, laboratoires communs, chaires industrielles, AAP de la Région, codéveloppements etc. Cette diversité est une force pour construire un partenariat **adapté aux capacités et aux attentes de l'acteur économique**, qu'il s'agisse d'une PME, d'un grand groupe industriel ou même d'un acteur public et au regard de l'activité scientifique de l'équipe scientifique impliquée.

Au-delà de la collaboration avec des industriels, d'autres moyens de valoriser ses résultats vers la société existent, notamment à travers le **transfert technologique**. L'objectif de cette démarche est, une fois les résultats de recherche **protégés** (via, par exemple, un dépôt de brevet), d'en transférer les droits d'exploitation à un acteur économique. Celui-ci pourra exploiter le brevet et déployer une solution innovante dans la société, bénéficiant d'un avantage concurrentiel.



LE SAVIEZ-VOUS ?



En 2023, plus de **680 contrats de recherche** ont été signés avec des entreprises (parmi les fondateurs du **PUI IMPULSE**), soit près de 28M€.



Une convention de thèse **CIFRE** est une collaboration entre une entreprise et un laboratoire permettant le financement d'une thèse sur un sujet donné. En 2023, 359 thèses CIFRE étaient en cours d'exécution avec des entreprises sur le site.



Les **PME** sont des acteurs clés pour monter des collaborations. En 2023, plus de 560 d'entre elles ont travaillé avec des laboratoires du site sur une thématique de recherche.



Travailler avec une entreprise **permet d'apporter à l'équipe scientifique des ressources complémentaires**, des thèses, l'accès à des terrains d'expérimentation, des matériaux ou équipements d'intérêt dans la poursuite de l'activité scientifique.



Il est tout à fait possible pour les **Sciences Humaines et Sociales** de monter des partenariats (thèses CIFRE, partenariats plus structurants avec des acteurs variés).



“ PAROLE DE CHERCHEUR

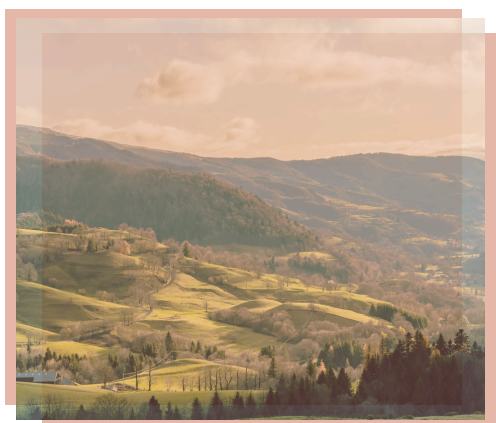
Dans toute démarche partenariale, une attention particulière est toujours portée à la gestion de la propriété intellectuelle et à la publication des résultats, afin de concilier valorisation scientifique et respect des contraintes liées aux acteurs économiques.

Pouvez-vous nous présenter votre parcours et la place de la collaboration dans celui-ci ?

Au début de ma carrière, il y avait peu de dispositifs favorisant les échanges entre les acteurs de la recherche académique et industrielle, hormis les conventions CIFRE, généralement avec les grands groupes.

Petit à petit, grâce à divers financements publics et des opportunités, nous disposons d'outils structurants pour monter des projets communs avec des entreprises. Cela nous a obligés, des deux côtés, à comprendre nos modes de fonctionnement respectifs.

Aujourd'hui, à l'IMP, je collabore aussi bien avec des PME qu'avec des grands groupes internationaux.



**YVAN
CHALAMET**



co-tutelles



“ **CES COLLABORATIONS PERMETTENT DE GÉNÉRER DE LA CONNAISSANCE ET DE NOURRIR NOTRE ACTIVITÉ DE RECHERCHE AUTOUR D'APPLICATIONS TERRAIN.**



Collaborer avec un grand groupe et une PME, est-ce vraiment différent ?

Évidemment, les échanges sont différents selon les structures. Dans les grands groupes, il y a souvent des spécialistes très pointus avec lesquels les discussions se situent au même niveau qu'entre chercheurs et chercheuses.

Avec les plus petites structures, c'est parfois différent. Elles peuvent avoir des idées innovantes et à nous, chercheurs et chercheuses, de nous impliquer pour les transformer en projets de recherche.

“ PAROLE DE CHERCHEUR

Peut-on générer des connaissances fondamentales avec un industriel ?

Clairement, l'intérêt pour un chercheur ou une chercheuse dans ce type de collaboration est multiple. Il n'est pas uniquement économique, bien que cela permette de financer des ressources humaines (doctorants, doctorantes ou post-docs) et d'améliorer nos équipements de laboratoire.

Ces collaborations permettent aussi de générer de la connaissance et de nourrir notre activité de recherche autour d'applications terrain et de bénéficier d'équipements ou de matériaux expérimentaux. Cela nous conduit à mener des recherches fondamentales très pertinentes.

Enfin, travailler avec des entreprises est également un moyen d'assurer une bonne insertion professionnelle des doctorants et doctorantes du site, lesquels pourront ensuite travailler dans des entreprises et construire des partenariats pérennes.

Existe-t-il des outils dédiés pour ces collaborations ?

Entre la convention **CIFRE**, les i-DEMO, les projets européens et les laboratoires communs, les outils pour mener à bien cette démarche sont multiples et permettent d'adresser le tissu économique dans sa diversité : startup, PME, grands groupes etc.

Est-il possible de publier ?

Bien sûr, il est important aussi de pouvoir communiquer sur ses recherches et donc de publier les résultats. Cela peut parfois être complexe, car certaines entreprises souhaitent garder une partie des informations confidentielles.

Cependant, nous réussissons souvent à trouver un compromis pour valoriser une grande partie des résultats de ces projets communs, car c'est généralement par nos publications ou interventions dans des conférences que les industriels nous connaissent et viennent vers nous.

LA PREMIÈRE ÉTAPE ?



Échangez avec votre employeur sur votre projet, PULSALYS ou même avec des collègues ayant expérimenté cette démarche. Retrouvez les contacts clés au dos de ce livret.

Pour aller plus loin

Participez à la prochaine édition de la journée “IMPULSEZ vos partenariats”





Idée reçue : “Les Sciences Humaines et Sociales ne sont pas concernées par la valorisation, l'innovation ou l'entrepreneuriat !”

FAUX !



Quelle est la place des SHS dans l'innovation ?

Vaste ensemble de disciplines scientifiques, les Sciences Humaines et Sociales jouent un rôle clé dans l'innovation en développant des connaissances, outils et méthodologies permettant une **compréhension fine des comportements et des dynamiques socio-économiques**.

La recherche appliquée en SHS permet d'**adapter les innovations aux besoins réels des populations** et d'assurer une approche **éthique et inclusive** du progrès. Elles abordent des dimensions essentielles telles que la **diversité culturelle**, l'**acceptabilité sociale** et les enjeux de **gouvernance**, tout en contribuant à l'amélioration des méthodes d'**apprentissage**.

Leur expertise enrichit également les **pratiques managériales**, optimise les **politiques publiques** et renforce les stratégies de communication et de **médiation culturelle**, intégrant ainsi pleinement la dimension sociétale.

Existe-t-il des collaborations fructueuses avec le monde socio-économique ?

Les chercheurs et chercheuses en SHS travaillent régulièrement avec des entreprises, associations et institutions publiques sur des **projets de recherche appliquée**. Elles s'appuient sur ces expertises pour relever des défis comme la **transition écologique**, l'**inclusion** ou la **transformation numérique**.

Ces collaborations, sous forme d'études d'impact, analyses prospectives, formations ou outils d'aide à la décision, montrent que la valorisation en SHS va au-delà de la diffusion académique en offrant **des solutions concrètes aux défis contemporains**.

Le transfert de technologie concerne-t-il les SHS ?

Le **transfert de technologie** ne se limite pas aux sciences "dures" : **les SHS développent aussi des outils innovants** utiles pour des entreprises et institutions, et pouvant faire l'objet de création d'entreprise.

Les innovations issues des SHS regroupent des **formes diverses** (plateformes, logiciels, bases de données, contenus ou médias, etc.) adressant de nombreux enjeux comme l'analyse des comportements, l'aide à la décision ou la gestion des ressources humaines, entre autres.

Il peut également s'agir d'outils ludiques, ou plus largement de **produits ou services liés aux enjeux de santé publique**, d'inclusion, d'éducation, de culture, de mobilité, etc.

Qu'en est-il de la création de startup ?

Les SHS sont un **terreau fertile pour l'entrepreneuriat**, avec des startups dans des domaines tels que l'EdTech, l'innovation sociale, l'intelligence collective ou le design de services.

La valorisation des SHS contribue activement aux **évolutions sociales et économiques**. À cet égard, les **services de valorisation** des établissements SHS sont des ressources clés pour construire des projets, quelle que soit votre discipline.

Dans le cadre de **France 2030**, **plusieurs SNA ont été lancées** afin de soutenir le développement d'innovations, notamment dans les domaines des SHS : les Industries Culturelles et Créatives (ICC), la santé numérique ou encore la ville durable et les mobilités.

LE SAVIEZ-VOUS ?



Il existe des **personnes ressources dédiées** (référénts et référentes valorisation) au sein de vos établissements pour vous accompagner dans cette démarche de **valorisation** en SHS : n'hésitez pas à prendre rendez-vous avec elles !



Les **outils digitaux**, les **actions de conseil et de formation** peuvent être des vecteurs facilitant la démarche de transposition de résultats de recherche en SHS vers le monde socio-économique.



Les thèses **CIFRE** sont un dispositif d'intérêt permettant de nouer un partenariat entre un laboratoire de recherche en SHS et une entreprise / une collectivité.



Sur les thématiques SHS, **plus de 40 startups** ont été créées et 185 projets accompagnés par les **SATT** sur l'ensemble du territoire national.



Certaines **Stratégies Nationales d'Accélération** incluent directement ou indirectement des projets issus des SHS : Industries Culturelles, Villes et Mobilité de demain, Santé Numérique, etc.



“ PAROLE DE CHERCHEUSE

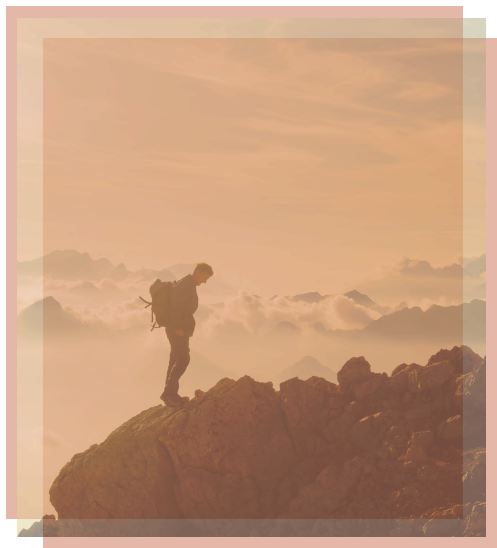
Pouvez-vous nous présenter en quelques mots votre parcours de chercheuse ?

J'ai soutenu ma thèse en psychologie au sein du laboratoire DIPHE en 2017 sur l'usage des nouvelles technologies dans l'apprentissage des élèves sourds et malentendants.

Parallèlement, je suis psychologue, spécialisée dans l'accompagnement des enfants et adolescents/adolescentes. Je travaille sur des problématiques concrètes comme les addictions numériques et le cyberharcèlement.

Ces expériences m'ont incitée à dépasser la recherche académique pour apporter des solutions pratiques aux enfants, parents, praticiens, praticiennes, enseignants et enseignantes.

C'est ainsi qu'en 2021, j'ai créé Digisthesia, labellisée depuis "Jeune Entreprise Universitaire" par l'Université Lumière Lyon 2.



**NICOLETA
PETROIU**

DIPHE
Université Lumière Lyon 2

tutelle

université
lumière
Lyon 2

“
**EXPLOREZ LES NOMBREUSES
PERSPECTIVES QU'OFFRENT
VOS TRAVAUX DANS
LA SOCIÉTÉ**



Notre mission est de développer des outils basés sur la recherche pour sensibiliser, évaluer les risques d'addiction et accompagner les professionnels. Notre équipe de six personnes allie expertises scientifiques et compétences digitales pour transformer les connaissances en solutions numériques.

En tant que docteure issue des SHS, qu'est-ce qui vous a donné envie de lancer ce projet ?

La recherche appliquée a toujours été au cœur de mon parcours. Durant ma thèse, ou dans le cadre d'interventions de sensibilisation que je mène lors de la Fête de la Science, je me suis toujours posé cette question : "Comment rendre ma recherche utile pour des patients, pour la société ?".

“ PAROLE DE CHERCHEUSE

Avec Digisthesia, j'ai pu concrétiser cette ambition en traduisant mes travaux en outils accessibles et opérationnels.

Quel regard portez-vous sur l'innovation en SHS et quels conseils donneriez-vous ?

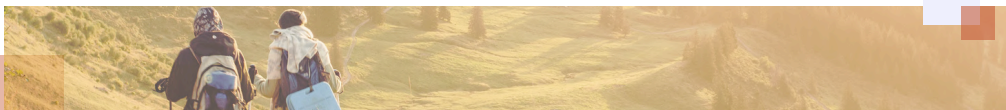
J'ai le sentiment que l'innovation en SHS s'est considérablement développée depuis ces dernières années, avec des sujets de recherche très en phase avec des enjeux sociétaux, permettant aux laboratoires d'apporter des réponses novatrices à des thématiques actuelles.

Cependant, innover en créant une entreprise en lien avec de l'expertise scientifique reste atypique. Mon conseil aux chercheuses et chercheurs désireux d'avancer dans cette

direction : osez transposer vos résultats de recherche vers la société. Soyez patients dans ces démarches, qui peuvent être longues. Explorez les nombreuses perspectives qu'offrent vos travaux dans la société !

Par exemple, les outils digitaux peuvent jouer un rôle clé : que ce soit pour développer des tests, proposer des formations interactives ou encore fournir des services de conseil auprès des acteurs concernés.

Ces approches permettent de diffuser les connaissances, de répondre à des besoins précis et d'avoir un impact social direct, tout cela en complément des publications.



LA PREMIÈRE ÉTAPE ?



Échangez avec votre employeur sur votre projet, PULSALYS ou même avec des collègues ayant expérimenté cette démarche. Retrouvez les contacts clés au dos de ce livret.

Pour aller plus loin

Prenez contact avec l'équipe du PUI IMPULSE pour convenir d'un rendez-vous et échanger sur votre projet





***Idée reçue :** "Innover en tant que personnel de santé est très compliqué : il n'y a pas de ressources dédiées et c'est réservé aux cadres."*

FAUX !



Innover à l'hôpital c'est possible, et c'est même encouragé !

De plus en plus d'établissements, comme les HCL, soutiennent les initiatives des professionnels via des **dispositifs dédiés** : appels à projets internes, aides financières, formations, appui à la structuration, mise en réseau, protection juridique ou encore expérimentation sur le terrain.

L'innovation hospitalière est reconnue comme un **levier stratégique** d'amélioration des soins, des organisations et de la qualité de vie au travail.

Innover, est-ce réservé aux PUPH ?

L'innovation à l'hôpital concerne **tous les métiers** : soignant(e)s, technicien(ne)s, personnel administratif, cadres... Chacun et chacune peut être à l'origine d'une idée nouvelle, souvent née d'un **besoin non couvert**.

Innover, c'est proposer de faire autrement, parfois avec peu de moyens mais **beaucoup de sens**.

À qui s'adresser pour trouver le soutien adapté à mon projet ?

Aux HCL, plusieurs ressources sont mobilisables : les **ambassadeurs et ambassadrices innovation** dans chaque groupement hospitalier vous accompagnent dès les premières étapes et sont votre première porte d'entrée. Une démarche

similaire

similaire est également en cours au CHU de Saint-Étienne.

La direction de l'innovation coordonne l'ensemble des soutiens dédiés aux projets d'innovation : des appels à projets réguliers permettent de valoriser les projets avancés et des **plateformes thématiques** peuvent aussi vous aider à concrétiser vos idées.

En quoi consistent ces plateformes thématiques ?

Elles ont pour objectif **d'accompagner l'émergence de solutions face à des besoins non couverts remontés par les professionnels**, notamment en collaboration avec des industriels.

Ces plateformes (différentes des fab labs) accompagnent également les industriels en proposant des **prestations de tests et d'expérimentation** en situation simulée ou réelle, sur des thématiques comme la robotique ou l'impression 3D.

Ce format permet d'intégrer les futurs utilisateurs et utilisatrices que sont les personnels de santé, patientes et patients et **assure ainsi le développement de produits innovants** répondant parfaitement aux besoins rencontrés sur le terrain.

Consolidée dans ce cadre, l'innovation **trouve son marché plus rapidement** et est plus facilement adoptée par les utilisateurs et utilisatrices finaux.

LE SAVIEZ-VOUS ?



L'innovation à l'hôpital concerne tout le monde, pas seulement les **médecins**. Sur le site lyonnais, près d'un tiers des projets sont issus de profils non cadres.



Toutes les innovations ne sont pas nécessairement médicales ou technologiques. Près de la moitié portent sur des innovations organisationnelles, managériales, numériques ou transversales.



Des **plateformes thématiques** (robotique, numérique, impression 3D...) sont à disposition des professionnels pour accompagner l'émergence de solutions face à des besoins non couverts, notamment en collaboration avec les industriels.



Des **partenaires** (collectivités, PULSALYS, pôles de compétitivité, financeurs, industriels) peuvent être mobilisés via les comités et plateformes d'innovation pour soutenir vos projets.



Personnels des HCL, **vous pouvez candidater à l'appel à projets innovation dédié (API)** toute l'année pour bénéficier d'un soutien adapté à vos projets. Le CHU de Saint-Étienne propose un dispositif de soutien similaire.

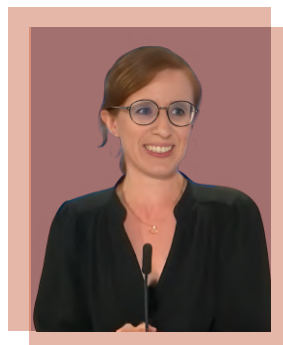
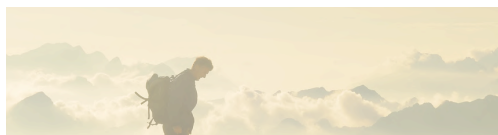


“ PAROLES DE PERSONNEL HOSPITALIER

Pouvez-vous nous présenter en quelques mots votre parcours ?

Amandine Bruyas : Je suis praticienne hospitalière aux HCL en oncologie, à l'hôpital de la Croix-Rousse depuis 2013. J'ai intégré le projet de recherche CANUT (CAncer, NUTrition et Goût), initié avec Agnès Giboreau de l'Institut Lyfe (ex Institut Paul Bocuse) et le Pr Souquet, chef de service de pneumologie afin d'apporter mon expertise clinique en oncologie. Ce projet s'intéresse aux troubles sensoriels et au maintien du plaisir de manger de patients atteints de cancer et traités par chimiothérapie.

Mélanie Roche : Ingénieure chimiste et docteure en chimie organique, je suis cheffe de projet en recherche clinique à la plateforme transversale de l'Institut de cancérologie des HCL. J'accompagne les médecins dans le montage de projets en recherche clinique mais également en innovation.



**AMANDINE
BRUYAS**



“

**IDENTIFIER UN BESOIN ET
PROPOSER UNE SOLUTION,
C'EST DÉJÀ INNOVER.**



Quel est votre projet innovant? De quels soutiens avez-vous pu bénéficier ?

L'équipe pluridisciplinaire a développé le guide CANUT pour répondre aux troubles sensoriels (goût et odorat) des patients sous chimiothérapie et leur apporter des conseils et des recettes adaptées. Après validation lors d'une étude clinique, ce guide a été validé puis diffusé auprès des professionnels de santé pour transmission à leurs patientes et patients.

Grâce à un financement de prématuration obtenu avec le soutien de PULSALYS, nous développons e-CANUT avec l'Institut Lyfe. Il s'agit d'une plateforme numérique proposant des conseils et recettes adaptés aux profils sensoriels des patients.

Ce projet a bénéficié de nombreux soutiens financiers : le CLARA, la Ligue contre le cancer,



**MÉLANIE
ROCHE**



“ PAROLES DE PERSONNEL HOSPITALIER

la Région Auvergne-Rhône-Alpes et la Métropole de Lyon. Nous collaborons également dans ce cadre avec plusieurs partenaires comme le Centre Léon Bérard, le Centre de recherche en Neurosciences de Lyon, le Centre de Recherche en Nutrition Humaine, le réseau ONCOAURA, Elior et APICIL.

Quels conseils donneriez-vous à d'autres personnels de santé qui souhaitent innover ?

A.B. : Osez-vous lancer ! Identifier un besoin et proposer une solution, c'est déjà innover.

M.R. : Ne restez pas seul(e). Parlez de votre projet, entourez-vous, et vous trouverez les bons relais. Le soutien existe, même pour des idées qui paraissent simples au départ. Innover à l'hôpital, c'est possible — et nécessaire !



LA PREMIÈRE ÉTAPE ?



Prenez contact avec la cellule ou le service innovation de votre CHU, quel que soit votre statut

Pour aller plus loin

Prenez part à des programmes dédiés organisés dans le cadre du PUI IMPULSE



1 Innover et entreprendre avec un doctorat

Zoom
idées reçues sur
l'innovation



***Idée reçue :** “En tant que jeune chercheur ou jeune chercheuse, il est extrêmement difficile d'initier une démarche entrepreneuriale”*

FAUX !



Existe-t-il des formations dédiées à l'entrepreneuriat pour les jeunes chercheurs ?

Oui ! De nombreux dispositifs existent pour donner les premières clés de l'entrepreneuriat, tout **en prenant en compte la spécificité de jeunes chercheurs ou jeunes chercheuses** et en validant des crédits de formation doctorale.

Pour se **former à l'innovation** et à l'entrepreneuriat, il existe des **formations doctorales dédiées** (ateliers PhD). Il s'agit d'un cycle complet de sensibilisation, conçu et animé avec l'expertise du Pépite, du Service des Écoles Doctorales et de PULSALYS.

Ces sessions offrent aux doctorantes et doctorants l'occasion de développer des **compétences entrepreneuriales**, de travailler leur proposition de valeur et d'explorer les notions d'impact, de financement ou encore de propriété intellectuelle.

Ces ateliers (2h en format webinaire, à la carte) permettent de sensibiliser plus de 100 doctorant(e)s différents chaque année, contribuant ainsi à diffuser une **véritable culture de l'innovation et de l'entrepreneuriat** au sein de la communauté scientifique.

Et si je veux lancer un projet issu de mes résultats de recherche ?

Par la suite, les jeunes chercheuses et chercheurs peuvent passer à la pratique en participant au **Bootcamp Expl'Aura**. Pendant 3 jours une quinzaine de doctorant(e)s, post-doctorant(e)s, jeunes docteur(e)s et ingénieur(e)s

ingénieur(e)s toutes et tous issus de la région Auvergne-Rhône-Alpes sont réunis pour **se former à l'innovation sur leur propre projet**.

Avec deux éditions par an, ce dispositif est une réelle opportunité pour les jeunes chercheurs et chercheuses de gagner en compétence entrepreneuriale tout en **enrichissant le projet d'innovation** qu'ils portent, issu de leur expertise scientifique ou projet de recherche.

Le dernier jour du bootcamp, les participants et participantes présentent en quelques minutes leur projet face à un jury composé d'acteurs innovants provenant de toute la région (Pépite, **SATT**, pôles de compétitivité, Bpifrance, collectivités territoriales etc.) : une occasion unique de bénéficier de leur expertise et conseils sur le projet. Ce dispositif bénéficie du soutien de la Région Auvergne-Rhône-Alpes.

Depuis le lancement du programme, plus de 15 startups ont été créées par des jeunes chercheurs et chercheuses ayant participé au Bootcamp Expl'Aura.

En tant que jeune scientifique portant un projet d'innovation, à qui dois-je m'adresser ?

Vous pouvez en parler avec votre **encadrant(e)**, prendre contact avec le **service valorisation** de votre établissement ou PULSALYS : ces acteurs de l'innovation du site Lyon Saint-Étienne se réunissent régulièrement. Toute porte d'entrée est la bonne : vous serez réorienté(e) vers le bon contact, vers un soutien adéquat pour votre projet.

LE SAVIEZ-VOUS ?



Il existe un **cycle de formation** ouvert aux 18 écoles doctorales, disponibles sur la plateforme ADUM ("Transversale - Innovation, Entreprise et entrepreneuriat").



Depuis la création du **Bootcamp Expl'Aura** en 2020, plus de 200 jeunes chercheurs et chercheuses de 70 laboratoires différents sont venus initier un projet innovant en lien avec leur activité scientifique.



Plus de 15 **startups** ont été créées par des jeunes **chercheurs et chercheuses** ayant participé au Bootcamp Expl'Aura.



Depuis 2019, plus de 22 lauréates et lauréats du site Lyon Saint-Étienne ont été récompensés par le concours **i-PhD**, porté par l'État et opéré par Bpifrance.



Il est tout à fait possible **d'entreprendre avec un doctorat en Sciences Humaines et Sociales**. L'entrepreneuriat est très répandu sur l'ensemble des disciplines. Chaque année, 7% des doctorants du site créent une entreprise.



“ PAROLE DE DOCTEUR

Pouvez-vous nous présenter votre parcours ?

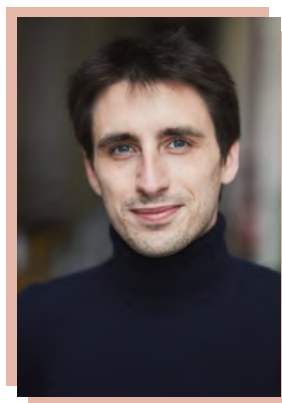
En 2019, j'étais jeune docteur au Laboratoire de Physique de Lyon. Le projet de la startup Alice&Bob est né d'une rencontre avec mon futur associé Raphaël Lescanne, également physicien et basé à l'ENS Paris.

Une nouvelle route vers l'ordinateur quantique universel nous a semblé possible quand nous avons combiné nos travaux de thèse, respectivement sur l'architecture modulaire et sur le premier prototype de qubit de chat.

Progressivement, il est devenu évident pour nous qu'il y avait en France un savoir-faire unique en physique quantique qui méritait d'être transformé en projet entrepreneurial fédérateur.

Comment avez-vous envisagé la démarche entrepreneuriale en tant que jeune chercheur ?

Ce qui m'inspirait dans ce projet, c'était le fait de voir ces travaux de recherche auxquels j'avais participé se matérialiser et prendre vie dans la société à travers un produit.



THÉAU
PERONNIN



co-tutelles



“ ENVISAGER
D'ENTREPRENDRE AVEC
UN DOCTORAT, C'EST
S'OUVRIRE DAVANTAGE DE
VOIES DE CARRIÈRES
POSSIBLES.



J'ai participé au Programme Jeunes Docteurs (actuel Expl'Aura) pour m'acculturer à la valorisation économique tout en gardant ma perspective de jeune scientifique.

Je suis venu avec mon propre projet, issu de ma recherche, dans l'objectif de l'adapter, ainsi que ma vision et mes compétences, aux défis du monde entrepreneurial.

Cela m'a permis d'y voir plus clair sur le fonctionnement de l'écosystème de l'innovation et surtout d'appréhender le rôle de dirigeant d'entreprise avec des outils concrets et des formations enrichissantes.

“ PAROLE DE DOCTEUR

De quels soutiens avez-vous bénéficié pour votre projet ?

Après le bootcamp Expl'Aura, nous avons été accompagnés par PULSALYS sur plusieurs axes. Un soutien en maturation, d'une part, car la **SATT** a cette possibilité d'amplifier l'effort de recherche réalisé au sein des laboratoires, grâce à leur capacité d'investissement amont, nécessaire au lancement d'une startup comme la nôtre.

D'une autre, PULSALYS nous a également accompagnés sur le concours d'innovation i-PhD porté par Bpifrance et pour lequel nous avons été lauréats du Grand Prix en 2019.

Nous avons, mon associé et moi, créé notre startup Alice&Bob en 2020, juste avant ma soutenance de thèse.

Quels sont vos rapports aujourd'hui avec le monde de la recherche académique ?

Nous avons gardé un lien très fort avec le monde académique. Nous continuons de publier un certain nombre de papiers, notamment dans Nature, systématiquement en collaboration avec nos partenaires académiques historiques.

Notre équipe comporte également beaucoup de doctorants et doctorantes **CIFRE** sur des sujets de mathématiques fondamentales et de sujets appliqués de sciences des matériaux.

Un conseil pour les jeunes chercheurs et jeunes chercheuses qui s'interrogent sur l'entrepreneuriat issu de leur recherche ?

Envisager d'entreprendre avec un doctorat, c'est s'ouvrir davantage de voies de carrières possibles. Informez-vous et tentez l'aventure !

Alice & Bob en dates clés

- 2020** - Création de la société
- 2022** - Levée de fonds de 27 M€
- 2023** - Ouverture d'une antenne de la société à Boston
- 2024** - Obtention d'une subvention de 16,5 M€ dans le cadre de France 2030
- 2025** - Levée de fonds de 100 M€



LA PREMIÈRE ÉTAPE ?

Participez aux sessions de formation doctorale : les ateliers PhD !

Pour aller plus loin

Participez à la prochaine édition du Bootcamp Expl'Aura !



GLOSSAIRE

CIFRE

Un contrat CIFRE est un accord tripartite entre une entreprise, un laboratoire de recherche et un doctorant ou une doctorante. Il vise à financer une thèse de doctorat tout en permettant de mener des recherches innovantes et appliquées en lien avec les besoins de l'entreprise, sous la supervision du laboratoire de recherche.

FRANCE 2030

France 2030 est un plan d'investissement stratégique lancé par l'État pour financer l'innovation et la recherche, renforcer la compétitivité industrielle, accélérer la transition écologique et soutenir les technologies émergentes dans des secteurs clés comme la santé, l'énergie et le numérique.

DEEPTech

La "deeptech" désigne des innovations basées sur des avancées scientifiques ou technologiques de rupture, nécessitant une recherche approfondie et ayant un fort impact économique ou sociétal, souvent dans des secteurs à forte intensité technologique. Par extension, on considère comme "deeptech" tout sujet issu de laboratoires de recherche.

DI - Déclaration d'Invention

Une déclaration d'invention est un document formel dans lequel les chercheurs et chercheuses informent leur employeur de toute découverte ou innovation potentiellement exploitable par un tiers, afin d'initier le processus de protection et de valorisation.

INNOVATION

L'innovation est le processus de création et d'application de nouvelles idées, méthodes ou produits, visant à améliorer significativement des pratiques existantes ou à répondre à de nouveaux besoins.

LOI PACTE

Il s'agit d'une loi facilitant la création d'activité économique pour les chercheurs et chercheuses et simplifiant les démarches administratives. Elle renforce également les collaborations entre laboratoires et entreprises, favorisant le transfert de technologie et l'innovation collaborative.

MATURATION TECHNOLOGIQUE

La maturation technologique désigne le processus d'accompagnement scientifique, technique et financier permettant de développer une innovation issue de la recherche jusqu'à un niveau de validation suffisant (preuve de concept, prototype) pour un transfert vers le monde socio-économique.

NDA

Un NDA (Accord de Confidentialité) est un contrat où les parties s'engagent à ne pas divulguer d'informations confidentielles échangées pendant une collaboration, protégeant ainsi la propriété intellectuelle et les données sensibles de la recherche.

GLOSSAIRE

PI - *Propriété Intellectuelle*

La propriété intellectuelle en recherche publique regroupe les droits protégeant les résultats scientifiques (brevets, logiciels, droits d'auteur), encadrant leur exploitation pour favoriser le transfert de technologie, l'innovation et la collaboration avec les acteurs socio-économiques.

PRÉMATURATION

La prématuration désigne l'accompagnement scientifique, technique et financier en amont de la maturation, visant à valider le potentiel d'une invention issue de la recherche publique et à préparer son transfert vers l'industrie ou la société, en générant par exemple de la propriété intellectuelle différenciante.

PUI IMPULSE - *Pôle Universitaire d'Innovation*

Ce dispositif de coordination est porté par 24 établissements fondateurs et plus de 40 partenaires de l'écosystème de l'innovation du territoire dont un chef de file (ComUE Lyon Saint-Étienne), un pilote stratégique (Lyon 1 Université) et un pilote opérationnel (PULSALYS).

SATT

Les Sociétés d'Accélération de Transfert Technologique (SATT) sont des structures ayant accès aux compétences et inventions des chercheurs et chercheuses sur leur territoire. Elles détectent, évaluent, protègent et conduisent ces inventions jusqu'au marché en les confiant à une entreprise existante ou une future startup.

SNA

Les Stratégies Nationales d'Accélération soutiennent la recherche et l'innovation dans des domaines prioritaires, via des financements et dispositifs ciblés, pour renforcer la compétitivité, favoriser les transferts technologiques et répondre aux grands défis économiques, environnementaux et sociaux.

TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

Le transfert technologique est le processus par lequel une innovation issue de la recherche est transmise à un acteur (économique, institutionnel ou public), notamment via un brevet, une licence ou un partenariat, afin d'être développée et mise en application dans la société.

TRL - *Technology Readiness Level*

L'échelle TRL (Technology Readiness Level) est un système de classification des technologies selon leur maturité, allant de 1 (observation des principes de base) à 9 (technologie prête pour une application commerciale), utilisé pour évaluer leur niveau de maturité.

VALORISATION

La valorisation dans le cadre de la recherche scientifique désigne le processus visant à transférer les résultats de la recherche académique en applications concrètes, commerciales ou sociales, afin d'en maximiser l'impact et la valeur pour la société.

J'ai un projet, une envie de déployer
mes recherches vers le monde
socio-économique...

MES CONTACTS

de proximité

Direction d'Unité
de Recherche

 Nom / prénom

 Intitulé de poste

 Email

 Téléphone

 Notes

Services de
valorisation

 Nom / prénom

 Intitulé de poste

 Email

 Téléphone

 Notes

PULSALYS

 Nom / prénom

 Intitulé de poste

 Email

 Téléphone

 Notes

Prenez contact avec nous pour avancer !



RÉSERVEZ VOTRE RENDEZ-VOUS



CONTACT@PUI-IMPULSE.FR