



# RAPPORT ANNUEL 2021





## — Sommaire

- P. 04 MOT DE LA GOURVERNANCE
- P. 08 L'UNITÉ DE SERVICE SUMMIT
- P. 14 NOS RÉALISATIONS
- P. 19 LES ACTIONS DE COMMUNICATION
- P. 20 NOS AMBITIONS



**NATHALIE DRACH-TEMAM**  
Présidente Sorbonne Université

## « SUMMIT, UN OUTIL D'ACCROISSEMENT »

En 2021, Sorbonne Université créait sa Maison des Modélisations Ingénieries et Technologies « SUMMIT ». Il fallait de l'audace et de l'ingéniosité pour

imaginer une plateforme de services transverse, valorisant les résultats de recherche de nos laboratoires et l'expertise technique de l'ensemble de notre communauté.

Orientée vers trois grands domaines scientifiques - «Ingénieries et Santé», «Mathématiques et Applications», «Observatoire et Société» - SUMMIT incarne à elle seule ce qu'est Sorbonne Université : une université pluridisciplinaire, reconnue comme un acteur national majeur dans le transfert de connaissances et d'innovations vers la société et le monde socio-économique.

Le chemin parcouru par les équipes de SUMMIT en une année est remarquable et je tiens à les remercier pour leur investissement. Grâce au travail de détection et d'accompagnement des projets de nos chercheurs en humanité, médecine et sciences et ingénierie, SUMMIT participe à la sensibilisation aux problématiques des entreprises mais aussi au rayonnement des travaux de nos scientifiques au-delà des frontières de l'université.

Pour notre communauté, SUMMIT est devenu l'interlocuteur incontournable des entreprises, y compris des PME et ETI, en assurant ce rôle primordial d'interface entre monde académique et monde socio-économique.

Aujourd'hui, Sorbonne Université peut être fière d'avoir un outil d'accroissement de la recherche partenariale qui renforce la chaîne d'innovation de Sorbonne Université et concourt à en faire un Pôle Universitaire d'Innovation de premier plan.



**STÉPHANE LABBÉ**  
Directeur Général SUMMIT

## « UNE PREMIÈRE ANNÉE INTENSE »

En janvier 2021, nous nous sommes lancés dans la création d'une nouvelle structure au sein de Sorbonne Université : l'Unité de Service

Mutualisée SUMMIT, dont la mission première est de participer au rayonnement de Sorbonne Université sur les réalisations de recherche vers l'extérieur et en appui à la recherche interne.

Forts de l'apport des Tremplins Carnot Interfaces et SMILES, nous avons pu rapidement lancer notre activité grâce à une équipe issue de la fusion des structures. Nous avons ainsi pu poursuivre les collaborations en cours tout en ouvrant de nouveaux projets.

Malgré un contexte sanitaire compliqué, cette première année d'existence fut intense pour tous les collaborateurs de la structure. En effet, elle fut marquée par la mise en place du fonctionnement collectif, la définition des stratégies globales de communication, commerciales et financières. Elle fut également marquée par le développement d'outils tels que la plateforme permettant de fluidifier la gestion des projets de type ressourcement.

Pour résumer cette première année en quelques mots : fusion des acquis existants, création d'un collectif, développement de l'activité de prospection commerciale et de communication, mise en place d'une organisation commune mais aussi l'intégration au paysage riche de l'innovation de Sorbonne Université (DR&I, DRVs des facultés, Agoranov, SATT Lutech, etc.).

## L'unité de service SUMMIT

### SUMMIT AU SEIN DE SORBONNE UNIVERSITÉ

Sorbonne Université est une université pluridisciplinaire, de recherche intensive et de rang mondial. Située au cœur de Paris, Sorbonne Université est résolument globale. En coopération avec ses partenaires, elle met en œuvre de façon créative et innovante ses missions d'enseignement, de recherche, d'innovation, de médiation et de transfert de technologies au profit du bien commun.



« **Créer un véritable écosystème de l'innovation** »

**6 400**

PERSONNELS  
D'ENSEIGNEMENT  
ET DE RECHERCHE

**2**

INSTITUTS  
CARNOT

« **Mettre la science au service de la société** »

**+ 100**

PLATEFORMES  
TECHNOLOGIQUES

## L'unité de service SUMMIT

# SORBONNE UNIVERSITÉ MAISON DES MODÉLISATIONS INGÉNIERIES ET TECHNOLOGIQUES

**1<sup>ER</sup> JANVIER 2021**  
CRÉATION DE SUMMIT

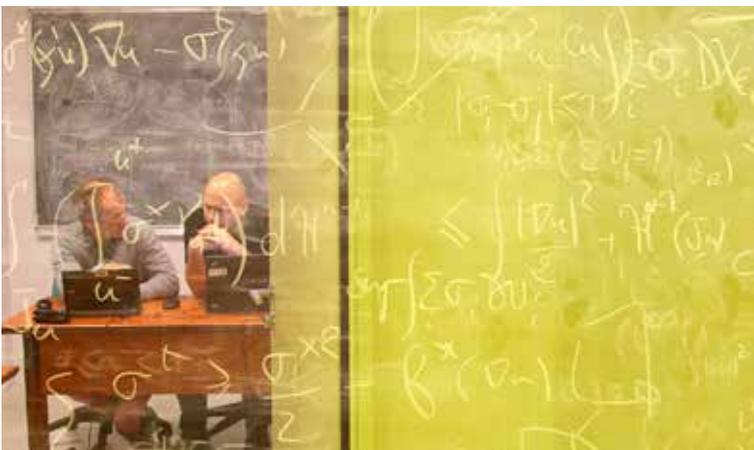
L'unité de service SUMMIT a pour mission de faciliter la valorisation de la recherche en mettant à disposition des profils ingénieurs pour prendre en charge des activités de développement.

SUMMIT est issue de la fusion de 2 anciens Tremplin Carnot :

1. Interfaces : Ingénieries & Santé
2. SMILES : Mathématiques & Applications

SUMMIT a donc mutualisé l'expertise de ces deux anciens Tremplin Carnot au travers des 2 départements techniques avec la volonté d'en créer un 3ème autour des questionnements sociétaux et communicationnels :

**INGÉNIERIES & SANTÉ,  
MATHÉMATIQUES & APPLICATIONS,  
OBSERVATOIRE & SOCIÉTÉ.**



**115**  
UNITÉS DE  
RECHERCHE

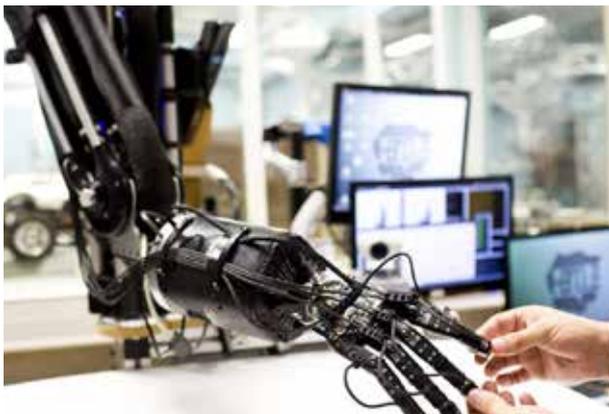
## L'unité de service SUMMIT

### NOS DÉPARTEMENTS TECHNIQUES

#### INGÉNIERIES ET SANTÉ

Le Département Technique Ingénieries et Santé propose un service d'ingénierie général avec une expertise dans les secteurs de la santé et du bien-être, incluant les dispositifs médicaux et l'e-santé.

En s'appuyant sur des laboratoires ayant une très forte expérience dans ces domaines, le Département Technique Ingénieries et Santé intervient pour des projets de collaboration industrielle, mais aussi de pré-maturation.

**11**COLLABORATIONS AVEC  
DES LABORATOIRES**5**COLLABORATIONS  
AVEC DES INSTITUTS  
SORBONNE UNIVERSITÉ

## L'unité de service SUMMIT

### MATHÉMATIQUES ET APPLICATIONS

Le Département Technique Mathématiques et Applications a pour objectif d'accompagner ses partenaires industriels et académiques dans leurs défis technologiques par la modélisation mathématique et la simulation numérique en leur donnant des solutions innovantes.

Le Département Technique Mathématiques et Applications rassemble des équipes pluridisciplinaires au sein des laboratoires (biologie, chimie, médecine, mécanique, physique, etc.) autour de mathématiciens (analyse numérique, statistiques, probabilités) afin d'apporter une réponse globale aux défis technologiques complexes que peuvent rencontrer nos partenaires.

### OBSERVATOIRE ET SOCIÉTÉ

Le Département Observatoire et Société, en cours de construction, mettra en œuvre des partenariats, des expertises et des formations inédites. Des recherches ad hoc pourront être conduites et des observatoires récurrents pourront être inventés.

Appuyé par l'expertise des chercheurs de Sorbonne Université, Observatoire et Société sera particulièrement présent dans l'accompagnement des questions liées aux transformations de la communication, de l'information et des médias, pour les penser et les accompagner.

## 8

### PARTENARIATS INDUSTRIELS



## L'unité de service SUMMIT

### NOS OBJECTIFS

- 1** DÉVELOPPER L'ACTIVITÉ PARTENARIALE ENTRE SORBONNE UNIVERSITÉ ET LE MONDE DES ENTREPRISES
- 2** CONTRIBUER À LA PROMOTION DES SAVOIR-FAIRE DES UNITÉS ET LABORATOIRES DE SORBONNE UNIVERSITÉ
- 3** CONTRIBUER À LA VALORISATION DE L'IMAGE ET LA NOTORIÉTÉ DE SORBONNE UNIVERSITÉ

### DÉMARCHE QUALITÉ VERS LA NORME ISO 9001

2021 annonce le lancement de la démarche qualité de SUMMIT accompagnée par Sabine Goulin, consultante en stratégie de pilotage et qualité.

Cette norme repose sur un certain nombre de principes de management de la qualité, avec notamment une forte orientation client, la motivation et l'engagement de la direction, l'approche processus et l'amélioration continue.

À travers cette démarche SUMMIT souhaite continuer la construction de l'unité de service tout en adhérant aux recommandations de la norme ISO 9001 permettant ainsi d'assurer une qualité de service exigée par nos différents partenaires externes.

# L'unité de service SUMMIT

## NOTRE ÉQUIPE

### DIRECTIONS ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE



**Stéphane LABBÉ**  
Directeur Général



**Valérie NEYROLLES**  
Responsable Administrative  
et Financière



**Sylvain BRIFFAUT**  
Assistant Administratif et  
Financier



**José DA COSTA**  
Directeur Commercial



**Laura VINCENT**  
Responsable Communication



**Claudia FROSALI**  
Assistante Commerciale

### DÉPARTEMENT TECHNIQUE | **Ingénieries & Santé**



**Alexandre GUERRE**  
Directeur Technique



**Clément ALBERGE**  
Ingénieur Réalité Virtuelle



**Anatole LE PREVOST**  
Ingénieur Robotique



**Pierre DELAUGERE**  
Ingénieur Génomique

### DÉPARTEMENT TECHNIQUE | **Mathématiques & Applications**



**Nora AÏSSIOUENE**  
Directrice Technique



**Marie COURBARIAUX**  
Ingénieure Sciences des Données



**Siyun WANG**  
Ingénieure Sciences des Données



**Nicolas CLUZEL**  
Ingénieur Sciences des Données



**Mohammed BOUZIANE**  
Ingénieur Simulation Numérique



**Idir MEHIDI**  
Ingénieur Simulation Numérique

### DÉPARTEMENT TECHNIQUE | **Observatoire & Société**



**Nora AÏSSIOUENE**  
Directrice Technique par intérim



**En cours de recrutement**  
Ingénieur.e en Production,  
Traitement et Analyse de données

## Nos réalisations

### AVEC LES UNITÉS

SUMMIT a pour mission de faciliter la valorisation de la recherche en mettant à disposition des profils d'ingénieur.e.s dont les compétences métiers ne sont pas présentes ou pas disponibles dans les unités de recherche, pour prendre en charge les activités de développement (maquettes, prototypes et études).



#### Exemples d'unités avec lesquelles nous collaborons



## Nos réalisations

### Exemple de collaboration avec l'ISCD, l'Institut des Sciences du Calcul et des Données



## AMÉLIORATION DU «MATCHING» DE GREFFE

**40%**  
DES GREFFES DE REIN  
SONT PERDUES DANS  
LES 10 ANNÉES POST-  
TRANSPLANTATION

C'est sur ce constat que l'équipe, composée de Laurent Mesnard, Hugues Richard de l'ISCD accompagnés de notre ingénieur génomique, travaille sur l'implémentation d'une méthode dite d'allogenomics permettant de réduire la perte de greffon et de mieux matcher les donneurs et receveur.

Cette méthode dans sa première version calcule un score personnalisé de risque de rejet chronique propre à chaque paire de donneur/receveur et permet une attribution des greffons basée sur les données de leur génome et plus restreint au locus HLA. L'équipe développe une amélioration de cette méthode tenant compte cette fois de la présentation HLA avec une information qualitative des protéines pouvant être responsables de la réponse immunitaire. L'équipe teste également l'intérêt de l'allogenomics pour d'autres types de greffe, type greffe de moelle.

L'un des objectifs recherchés vise par la suite à améliorer la méthode en intégrant par exemple l'information de présentation peptidique par le HLA et à rendre plus accessible la méthode pour les centres de greffe afin de faciliter des validations prospectives.

#### POUR EN SAVOIR PLUS



## Nos réalisations

### AVEC LES ENTREPRISES

Le large spectre de compétences de Sorbonne Université à travers SUMMIT permet de répondre pleinement aux problématiques que peuvent rencontrer les entreprises.

La collaboration de recherche propose un programme de recherche établi conjointement entre l'entreprise qui apporte une problématique scientifique ou technologique, un laboratoire de recherche de Sorbonne Université qui apporte les compétences pour le résoudre, appuyé par un groupe d'ingénieurs de SUMMIT.



#### Exemples de partenaires



## Nos réalisations

### Exemple de collaboration avec l'entreprise publique Eau de Paris



## VERS UNE SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL AMÉLIORÉE DE L'EAU POTABLE PARISIENNE



**3 MILLIONS**  
D'USAGERS PARISIENS À  
APPROVISIONNER

La surveillance du réseau de distribution d'eau potable est essentielle pour Eau de Paris. Des capteurs de mesure de la qualité de nouvelles générations sont pour cela peu à peu installés sur le réseau, venant ainsi compléter un vaste réseau de capteurs qualité, de débitmètres et de compteurs en télérelève.

Une modélisation hydraulique du réseau complète ces installations, donnant ainsi à Eau de Paris une très bonne connaissance de la circulation théorique de l'eau dans son réseau.

SUMMIT accompagne Eau de Paris dans la conception d'un système de surveillance en temps réel du réseau de distribution d'eau potable dans le cadre d'un partenariat de recherche. Deux axes sont pour cela investigués conjointement : l'analyse automatique des signaux issus des capteurs et l'amélioration du calage du modèle hydraulique.

**POUR EN SAVOIR PLUS**





## Les actions de communications

SUMMIT PARTICIPE ACTIVEMENT AUX DIFFÉRENTS SALONS DE L'ÉCOSYSTÈME AVEC POUR AMBITION D'ACCROÎTRE SON RÉSEAU ET D'ÉCHANGER SUR SON COEUR D'ACTIVITÉ.



## Nos ambitions

### PROJET SAPOVAR

Le projet SAPOVAR, financé par le ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur, a pour objectif d'initier la formation et l'emploi d'ingénieur en recherche de valeur. Ce projet est mené conjointement par la Direction de la Recherche et de l'Innovation de Sorbonne Université, la SATT Lutec et SUMMIT.

En recrutant de jeunes diplômés et en leur offrant une formation et une expérience professionnelle avec un potentiel de valorisation, nous leur permettrons de développer de nouvelles compétences qui seront des atouts aussi bien pour l'université que pour leur carrière. Ils participeront à l'analyse de valeur au sein des laboratoires de Sorbonne Université et seront impliqués dans les collaborations industrielles. Ces jeunes diplômés auront ainsi de vrais atouts pour être embauchés au sein de Sorbonne Université ou au sein d'entreprises extérieures.



### PARIS PARC

Véritable interface entre le monde de l'entreprise et celui de l'université, Paris Parc a pour principal objectif de rassembler dans un lieu

unique les acteurs de l'innovation et de l'entrepreneuriat de l'Alliance Sorbonne Université. Ce lieu permettra à SUMMIT de consolider ses liens avec cet écosystème d'innovation.

## Nos ambitions



### DÉVELOPPEMENT DE PARTENARIAT

L'un des enjeux majeurs du partenariat entre universités et entreprises est l'implication des PME/PMI. Cœur économique national, les PME/PMI, contrairement aux grandes entreprises, n'ont pas le réflexe de faire appel à la recherche issue des universités, soit par absence de réseau au sein des établissements et donc difficulté à identifier les équipes ou les laboratoires pouvant être invoqués soit en reculant devant le coût que pourrait représenter ce type d'investissement. L'enjeu de SUMMIT est donc de répondre à ces questions et ainsi augmenter les collaborations de recherche entre PME/PMI et l'université. La première action de cette stratégie a été effectuée par la direction commerciale de SUMMIT en lançant une campagne de prospection associée auprès de contacts et prospects de SUMMIT. Grâce à cette prospection, l'AMIES (Agence pour les Mathématiques en Interaction avec l'Entreprise) et la Satt Lutech sont de nouveaux partenaires.

La deuxième action de cette stratégie sera la mise en place d'une offre spécifique pour les PME/PMI dont les contours seront définis d'ici la fin de l'année 2022 en synergie avec les autres acteurs du rayonnement et de l'innovation de Sorbonne Université.

RETROUVEZ SUMMIT SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX



**SUMMIT**

4 place Jussieu - Tour 33-34

BC 204 - 75005 Paris - FRANCE

01 44 27 61 14