

COMMUNIQUÉ DE PRESSE – 7 JUILLET 2022

## L'Institut Polytechnique de Paris crée E4H Centre interdisciplinaire pour l'ingénierie et la santé

**PARIS, 7 juillet 2022 – L'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris) annonce la création, en partenariat avec Inria et les Hôpitaux Saint-Joseph Marie-Lannelongue (Paris), et avec le soutien de la Fondation Bettencourt Schueller à travers le *Programme d'innovation biomédicale* de l'École polytechnique, d'un centre de recherche interdisciplinaire pour l'ingénierie et la santé « Engineering for Health (E4H) ». L'ambition du Centre E4H est de façonner l'avenir de la santé, et de relever les grands défis sociétaux liés aux sciences de la vie, en tirant parti des atouts d'IP Paris dans les domaines des sciences physiques, des mathématiques et des sciences sociales, par une approche hautement quantitative et interdisciplinaire.**

En se concentrant sur la recherche visant à comprendre, modéliser, prédire et concevoir des systèmes vivants, et en créant une communauté soudée autour de ces enjeux, le Centre E4H jouera un rôle essentiel dans la promotion de la recherche, de la formation et de l'innovation en sciences de la vie et en médecine. En s'appuyant sur l'Ecole universitaire de recherche (EUR BERTIP) obtenue en 2019 dans le cadre du Programme d'investissement d'avenir (PIA), le centre E4H amplifiera de manière significative l'impact scientifique global de la recherche d'IP Paris dans ces domaines.

Disposant d'atouts majeurs et d'activités de recherche de classe internationale, IP Paris regroupe plus de 100 membres du corps enseignant et leurs équipes, issus de dix départements académiques, poursuivant un large éventail d'études fondamentales et appliquées en sciences du vivant. L'approche hautement interdisciplinaire du Centre E4H, alliée aux programmes de recherche et de formation existants au sein de la communauté d'IP Paris, offre une opportunité unique de s'attaquer aux principaux défis sociétaux et aux grandes questions scientifiques dans ce domaine.

Outre la recherche, l'une des missions essentielles du Centre E4H est la formation et le mentorat de jeunes scientifiques. Le Centre bénéficie de l'excellente réputation académique et du processus d'admission très sélectif d'IP Paris qui attire non seulement les meilleurs étudiants et jeunes scientifiques de France, mais aussi les meilleurs étudiants et stagiaires postdoctoraux du monde entier. Le Centre E4H est affilié aux programmes de biologie, d'ingénierie biomédicale, de mécanique pour les cliniciens, de mathématiques pour les sciences du vivant (master et école doctorale), ainsi qu'au diplôme d'ingénieur généraliste dans le numérique - parcours santé, et offre ainsi une formation de pointe dans des domaines essentiels pour les sciences de la vie et de la santé.

Disposant d'un environnement idéal pour l'innovation et la recherche translationnelle, avec un bureau de transfert de technologie doté d'un personnel dédié, et un incubateur et accélérateur de start-ups sur le campus, IP Paris propose de nouveaux espaces et laboratoires entièrement équipés pour les étudiants, les startups et les partenaires industriels travaillant sur des projets de conception et de développement en bio-ingénierie. Des collaborations en cours avec des cliniciens et des instituts partenaires offrent de nombreuses possibilités de recherche translationnelle, plus particulièrement dans les thérapies personnalisées, la conception et le développement de dispositifs médicaux et les produits de santé connectés.

Pour Eric Labaye, Président de l'Institut Polytechnique de Paris, *« l'objectif de ce quatrième centre interdisciplinaire de l'Institut Polytechnique de Paris est de façonner l'avenir de la santé et de relever des grands défis sociétaux liés aux sciences de la vie. Son succès reposera sur le haut potentiel scientifique et technologique d'IP Paris, notamment en imagerie médicale et modélisation prédictive des systèmes vivants, ainsi que sur un modèle à la fois interdisciplinaire et collaboratif, incluant chercheurs, élèves, organismes de recherche, hôpitaux et entreprises partenaires »*.

Selon Abdul Barakat, Co-Directeur Scientifique du Centre E4H, *« notre société vit une révolution rendue possible par la convergence d'un ensemble de technologies et de pratiques médicales et sociales, qui offrent des opportunités sans précédent pour des approches innovantes de la pratique médicale et de la recherche en sciences de la vie. Cette révolution va redéfinir fondamentalement notre approche des sciences biologiques et de la médecine »*.

Pour Jean-Louis Mergny, Co-Directeur Scientifique du Centre E4H, *« la vision qui anime le centre E4H d'IP Paris est que pour relever les grands défis de la biologie et réaliser le plein potentiel de la communauté d'IP Paris, il faut une approche hautement interdisciplinaire où les spécialistes des mathématiques, de la physique, de la chimie, de l'informatique et des sciences sociales collaborent étroitement avec les communautés des sciences de la vie et de la médecine »*.

Bruno Sportisse, Président directeur général d'Inria, insiste : *« le numérique dans les sciences du vivant et la santé est un axe de recherche et d'innovation majeur d'Inria. Notre partenariat dans le cadre du Centre E4H de l'Institut Polytechnique de Paris va nous permettre de renforcer nos dynamiques communes en la matière, en termes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation, et ainsi accroître notre impact sur les grands défis sociétaux en sciences de la vie. »*

Jean-Patrick Lajonchère, Directeur des Hôpitaux Saint-Joseph Marie-Lannelongue, estime quant à lui que *« l'hôpital du futur se doit d'associer médecins et ingénieurs pour innover, tant au niveau des soins qu'il prodigue que dans son organisation et sa gestion. Le centre interdisciplinaire E4H concrétise cette vision et permettra à des jeunes chercheurs de travailler sur des projets de très haut niveau, en collaboration avec nos équipes médicales, paramédicales et nos services support. »*

---

## CONTACTS PRESSE

### Institut Polytechnique de Paris

Mathilde Ordas  
[mathilde.ordas@polytechnique.edu](mailto:mathilde.ordas@polytechnique.edu)  
+33 1 69 33 38 73 / + 33 6 30 30 02 62

### Inria

Laurence Goussu  
[laurence.goussu@inria.fr](mailto:laurence.goussu@inria.fr)  
+ 33 1 39 63 57 29

### Hôpitaux Saint-Joseph Marie-Lannelongue

Fabienne Rouhier et Alix Fournier  
[presse@ghpsj.fr](mailto:presse@ghpsj.fr)  
+33 1 44 12 80 95

#### À PROPOS DE L'INSTITUT POLYTECHNIQUE DE PARIS

L'Institut Polytechnique de Paris (IP Paris) est un établissement public d'enseignement supérieur et de recherche qui réunit cinq grandes écoles d'ingénieurs françaises : L'École polytechnique, L'ENSTA Paris, L'ENSAE Paris, Télécom Paris et Télécom SudParis. Sous l'égide de l'Institut, elles mettent en commun leur expertise afin de poursuivre deux grandes ambitions : développer des programmes de formation d'excellence et une recherche de pointe. Grâce à l'ancrage académique de ses cinq Écoles fondatrices et à son alliance avec HEC, IP Paris se positionne comme une institution d'enseignement et de recherche leader en France et à l'international. [www.ip-paris.fr](http://www.ip-paris.fr)

#### À PROPOS D'INRIA

Inria est l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique. La recherche de rang mondial, l'innovation technologique et le risque entrepreneurial constituent son ADN. Au sein de 200 équipes-projets, pour la plupart communes avec les grandes universités de recherche, plus de 3 500 scientifiques et ingénieurs y explorent des voies nouvelles, souvent dans l'interdisciplinarité et en collaboration avec des partenaires industriels pour répondre à des défis ambitieux. Institut technologique, Inria soutient la diversité des voies de l'innovation : de l'édition open source de logiciels à la création de startups technologiques (Deeptech). Inria est labellisé Institut Carnot confirmant sa politique volontariste à destination des entreprises françaises. [www.inria.fr](http://www.inria.fr)

#### À PROPOS DES HÔPITAUX SAINT-JOSEPH MARIE-LANNELONGUE

Les Hôpitaux Saint-Joseph Marie-Lannelongue, rattachés à une fondation reconnue d'utilité publique, rassemble depuis 2020 deux sites hospitaliers opérationnels : l'Hôpital Paris Saint-Joseph (Paris 14) et l'Hôpital Marie-Lannelongue (Plessis-Robinson). Le savoir-faire technique des équipes, associé aux technologies de pointe et à la qualité de son offre hôtelière en font un Groupe Hospitalier classé 1er Établissement de Santé Privé d'Intérêt Collectif de France, 90ème Meilleur Hôpital au monde. Ses hôpitaux sont reconnus par les patients et les autorités de santé, notamment pour ses 4 pôles d'excellence autour du cancer, de la chirurgie cardiaque pédiatrique, de la proctologie & du glaucome.

#### À PROPOS DE LA FONDATION BETTENCOURT SCHUELLER

« Donnons des ailes aux talents »

A la fois fondation familiale et fondation reconnue d'utilité publique depuis sa création, la Fondation Bettencourt Schueller entend "donner des ailes aux talents", pour contribuer à la réussite et à l'influence de la France. Pour cela, elle recherche, choisit, soutient, accompagne et valorise des femmes et des hommes qui imaginent aujourd'hui le monde de demain, dans trois domaines qui participent concrètement au bien commun : les sciences de la vie, les arts et la solidarité. Dans un esprit philanthropique, elle agit par des prix, des dons, un accompagnement personnalisé, une communication valorisante et des initiatives coconstruites. Depuis sa création en 1987, elle a récompensé 620 lauréats et soutenu plus de 1000 projets portés par de talentueuses personnalités, équipes, associations et organisations. [www.fondationbs.org](http://www.fondationbs.org)