

Living Lab

Le Living Lab est une structure de la Faculté de Médecine créée en 2015 pour promouvoir l'innovation en Santé, grâce à des projets multidisciplinaires portés par les étudiants.



Initiative étudiante soutenue par le **comité pédagogique**, le **doyen** de la faculté et l'**université** Paris Descartes.

Pour qui?

Ouvert à tous les étudiants, en filière de Santé ou non (+ d'infos en bas de page).

Les étudiants proposent des projets et constituent des équipes aux compétences variées : médecine, école d'ingénieurs, arts appliqués, philosophie...

Les enseignants apportent leurs compétences techniques et méthodologiques, et participent à l'évolution des projets.

Pour quoi?

L'objectif du Living Lab est d'encourager à la réalisation de **projets concrets** dans le domaine de la Santé, répondant à des problématiques rencontrées dans le monde réel.

La méthode Living Lab

1. S'inspirer : conférences de personnalités inspirantes qui abordent un sujet sous l'angle de plusieurs disciplines complémentaires (biologie, arts, médecine, philosophie, sociologie, ingénierie...)
2. Se lancer : Directement à la suite des conférences, les étudiants forment des groupes multidisciplinaires et participent à des ateliers de Design Thinking pour bâtir des projets innovants
3. Rencontrer : Dès les premières idées, les groupes sont envoyés sur le terrain (services hospitaliers, patients en institution ou isolés, lieux de la petite enfance...). Cette démarche de co-création empathique permet d'assurer la pertinence des projets et d'ouvrir la Faculté sur le monde réel
4. Partager : Un projet du Living Lab ne doit jamais se terminer sur une étagère ou dans un dossier archivé. Le Living Lab vise à partager au plus grand nombre les productions finales : publication d'études cliniques ou de sujets de recherche fondamentale, partage open-source de plans et données, exploitation et promotion des outils créés

En résumé

Le Living Lab Paris Descartes permet de :

Former des étudiants **transversaux** et **créatifs**
Créer des **projets innovants et concrets** dans le domaine de la Santé
Favoriser la **mixité sociale** et l'**interdisciplinarité** en Faculté de Médecine

Positionner la Faculté de Médecine Paris Descartes comme **leader** dans le domaine de l'innovation étudiante

Les + étudiants

Participer au Living Lab permet de d'acquérir des aptitudes variées :

Compétences générales :

Maîtriser les outils numériques

Appliquer le Design Thinking lors d'une démarche créative

Gérer un projet

Travailler en équipe

Maîtriser la création par l'empathie

Compétences spécifiques selon les projets :

outils et méthodologies de la recherche fondamentale et clinique

conception design et ingénierie

anthropologie et sociologie

langages de programmation

élaboration de business model...

C'est également une occasion pour les étudiants de :

se constituer un réseau professionnel

se lancer dans l'entrepreneuriat étudiant

acquérir une véritable expérience professionnelle

Projets en cours

Le Challenge E-pocrate

1er concours d'innovation en e-santé rassemblant facultés, hôpitaux, start-ups et entreprises.

Thème : « La relation médecin-patient à l'heure des nouvelles technologies »

Octobre 2015 à mars 2016

Formation de groupes d'étudiants de formations variées

Développement des idées sur le thème

Groupes coachés par des professionnels

Grande finale le 8 Février 2016 à la Cité des Sciences et de l'Industrie

[Participer](#)

Diaporama : [Présentation du challenge](#)

Site officiel : challenge-epocrate.com

Twitter : [#e-pocrate](#)

Objets connectés et e-Santé

Le numérique s'intègre couramment dans la vie de tous les jours depuis plusieurs années. En 2020, ce seront 80 milliards d'objets connectés dans le monde. Au même moment en France, il est prévu en moyenne 30 objets connectés par foyer.

Actuellement, malgré une activité intense, la Santé ne profite pas encore de cette évolution technologique : concentrés sur le secteur du bien-être, les industriels ne parviennent pas à trouver des applications cliniquement pertinentes à ces objets.

Le Living Lab Paris Descartes a pour ambition d'entamer un travail pionnier dans le domaine, grâce à l'élaboration d'une nouvelle sémiologie permise par ces objets :

Détecter des rechutes de maladies psychiatriques grâce aux réfrigérateurs connectés

Surveiller l'apparition d'effets indésirables d'un traitement grâce à sa voiture ou son smartphone

Faire venir un défibrillateur automatique sur le site d'un arrêt cardiaque grâce à un drone

Évaluer l'utilisation de robots dans la prise en charge d'enfants autistes

Les étudiants peuvent ainsi créer, utiliser et tester leurs projets en conditions réelles et suivant une méthodologie scientifique grâce aux partenariats formés entre le Living Lab et plusieurs services hospitalo-universitaires de la Faculté de Médecine Paris Descartes.

[Participer](#)

Ce domaine nouveau soulève également des questions éthiques : surveillance continue des patients, vécu de la maladie au quotidien, protection des données personnelles... Autant de questions à explorer avec l'aide de la nouvelle chaire de Philosophie de la Santé de l'Hôtel-Dieu.

Art et Médecines

Certaines épreuves de la vie laissent des traces visibles sur le corps des patients : cicatrices à la suite d'une chirurgie ou d'un traumatisme, séquelles de cancer...

1. Inspiré par le travail de Flavia Carvalho au Brésil, le Living Lab participe à la formation d'un réseau d'artistes tatoueurs prêts à aider ces patients bénévolement à renouer avec leur corps en transformant une cicatrice en une œuvre d'art.

2. Hébergement d'un atelier d'artistes au sein d'hôpitaux: en échange de ce service, les artistes peuvent proposer aux patients volontaires de transformer leur plâtre en une véritable œuvre d'art unique, que l'hôpital pourrait exposer ou que le patient conserverait par la suite.

[Participer](#)

Les bénéfices éventuels de ces modes de prise en charge (prévention de la dépression, diminution de la demande de soins...) peuvent être évalués par un groupe d'étudiants animant un véritable protocole de recherche clinique.

i-GEM

Le challenge iGEM est le premier concours mondial de biologie synthétique : réunissant plus de 240 équipes d'étudiants dans 32 pays, cette compétition amène les étudiants de tout niveau académique à manipuler des Biobricks fournies par le MIT sous la forme d'un kit.

Ces Biobricks sont des portions d'ADN codant pour des fonctions de base (promoteurs, gènes reporters, nucléases, protéines membranaires, récepteurs et ligands...), et peuvent être assemblées par les étudiants au sein de cellules vivantes afin de créer de nouvelles fonctions biologiques n'ayant que leur imagination pour limite.

[Participer](#)

Les éditions précédentes de ce programme ont ainsi vu naître des innovations aussi variées que des biofiltres permettant le recyclage des eaux contaminées, une méthode de fabrication d'un composé pharmaceutique respectueuse de l'environnement, et un moyen de lutte biologique contre les insectes nuisibles.

Challenge iGEM : <http://www.igem.org>

e-NABLE et My Human Kit

Il s'agit de 2 réseaux à but similaire : permettre à toute personne en ayant besoin d'avoir accès à un matériel prothétique facilement et à très bas coût.

e-NABLE est un réseau de FabLabs pouvant être sollicités pour créer de toutes pièces une prothèse de main mécanique en se basant sur des plans open source. Depuis 2013, plus de 1500 mains mécaniques ont ainsi été créées, principalement pour des enfants.

My Human Kit se propose de développer et mettre à disposition en open source une prothèse de membre myoélectrique utilisant des composants standards, peu onéreux et ainsi mettre à la portée de tous ce type de prothèse jusque-là très coûteux.

[Participer](#)

Le Living Lab peut accompagner des étudiants à participer à ces 2 aventures grâce à ses partenariats avec différents FabLabs parisiens.

Projet e-NABLE : <http://enablingthefuture.org>

Projet My Human Kit : <http://bionico.org>

C'est à vous !

[Participer](#)

Les étudiants sont le moteur du Living Lab : toute idée de grande thématique peut devenir un projet du Living Lab, il suffit de contacter le Living Lab !

+d'infos

Facebook: [Groupe Living Lab Paris Descartes](#)

Email :
[@ Living Lab](#)