

APPEL A PROJETS 2017 (AAP1)
Domaine d'Intérêt Majeur

Technologies Innovantes pour les Sciences de la Vie

Empowering Life sSciences with Innovative Technologies

« ELICIT »

La date de clôture du présent appel est fixée au 26 juin 2017
à 13H.

Les dossiers doivent être envoyés par voie électronique à
dim.elicit@pasteur.fr

1. Objet de l'AAP

Dans le cadre de l'appel à projet 2017, les laboratoires franciliens peuvent solliciter le DIM ELICIT pour le financement :

- d'allocations doctorales de 36 mois, avec un maximum de 30k€ de fonctionnement pour les trois ans

OU

- d'allocations post-doctorales de 24 mois, avec un maximum de 20k€ de fonctionnement pour les deux ans

OU

- de salaires d'ingénieurs pour 18 mois, avec un maximum de 20k€ de fonctionnement pour les 18 mois

ET/OU

- d'équipements, qui seront financés au maximum à 66% par le DIM, pour un montant de subvention maximum de 200k€. Les équipements peuvent être demandés seuls ou avec une allocation. Les équipements doivent s'inscrire dans le cadre du projet innovant proposé.

Ces demandes de financements doivent être formulées sur la base d'un projet de recherche qui sera présenté en utilisant le modèle fourni.

Les projets doivent être alignés avec les objectifs, le positionnement et les axes thématiques du DIM ainsi que décrits ci-après.

Le DIM ELICIT pourra financer une dizaine de projets en 2017.

Le projet doit reposer sur une collaboration entre deux équipes franciliennes :

1) un groupe concepteur/créateur d'instruments, de systèmes de détection, caractérisation ou d'observation, de méthodologies, et

2) un groupe d'application en biologie.

En tant que partenaire additionnel, une start-up/entreprise peut être associée au projet mais ne recevra pas de financement.

2. Présentation et objectifs du DIM ELICIT

Le DIM ELICIT a pour ambition de donner un coup d'accélérateur au domaine des technologies innovantes pour la biologie. La biologie française a une position internationale exceptionnelle, mais elle a besoin de nouveaux outils technologiques pour maintenir ses leaderships et en conquérir d'autres. Pour la région Ile de France, l'enjeu est de conserver une communauté performante, et de faire naître et épanouir des startups en biotechnologie, créatrices d'emplois.

Dans ce contexte, l'Institut Pierre Gilles de Gennes (IPGG) et le Centre d'Innovation et de Recherche Technologique de l'Institut Pasteur (IP Citech) ont pris l'initiative de coordonner la création du DIM « Technologies Innovantes pour les Sciences de la Vie » (ELICIT).

Objectifs

L'objectif principal est de permettre des réalisations d'envergure dans la recherche en sciences du vivant et de générer les innovations capables d'adresser à moyen terme le marché des instruments ou des technologies pour les sciences de la vie. Les projets financés dans le cadre du DIM ELICIT devront s'inscrire dans ce cadre.

Le DIM ELICIT vise à soutenir des projets de recherche interdisciplinaires correspondant :

- aux premières applications à des systèmes biologiques de technologies ou instruments innovants ;
- au développement de technologies de rupture en biologie, ce potentiel de rupture étant évalué du point de vue de l'impact et du caractère transformatif en biologie ;
- aux maillons essentiels de la création de valeur par les industries et les PME, notamment franciliennes, dans le domaine des technologies pour les sciences du vivant (incluant la création de start-ups).

Axes thématiques

Notre DIM se focalisera sur les apports des champs scientifiques suivants :

- **Microfluidique** : la microfluidique est la science de la manipulation des fluides à l'échelle micrométrique et de ce fait, est appelée à jouer un rôle central dans le DIM. Cela concerne, entre autres, les technologies de micro-gouttes, les laboratoires sur puce, les microactionneurs, l'impression 3D, les patterning de surface, les technologies bas coût (comme le papier microfluidique), la microfluidique submicrométrique, la nanofluidique...
- **Biophotonique et ondes** : ondes acoustiques et électromagnétiques, super-résolution, technologies de capteurs associées, microscopie multiphotons, spectroscopie dans le visible, spectroscopie terahertz, Raman, sondes innovantes (nanoparticules, nanosenseurs,...), optogénétique, optique adaptative, photoablation et stimulation, tomographie par émission de positrons,...

- **Analyse d'images et Big Data:** *compressive sensing*, tracking, localisation, pathologie numérique, analyse statistique, analyse spatiale, analyse harmonique, optimisation, automatisation, apprentissage (deep learning), déploiement de logiciels sur le cloud, visualisation augmentée et immersive...

Nous proposons de focaliser notre action autour de **quatre axes multidisciplinaires applicatifs** suivants qui représentent des cibles importantes en biologie :

- **Biologie de la cellule et molécule unique.** Il s'agit de développer des technologies pour la manipulation et l'analyse de la cellule et de molécule unique, essentielles à la compréhension de phénomènes biologique impliquant des populations hétérogènes (ex : un sous-ensemble de cellules résistantes à la chimiothérapie dans une tumeur). La possibilité d'agir/manipuler avant la phase analytique est critique. Des résultats de rupture sont attendus avec ce type de méthodes dans les domaines de l'immunologie, la biologie du développement, le cancer...
- **Organes sur puces.** Ces formats permettront de se passer de plus en plus de modèles animaux, permettant néanmoins de reconstituer la biologie des tissus et des organes (aspects 3D, signalisation, mécanobiologie,...). Des applications clés sont le développement de modèles de maladie permettant de les comprendre, la toxicologie, le criblage de médicaments...
- **Technologies pour la biologie *in vivo*.** Malgré ces innovations *in vitro*, les modèles animaux restent aujourd'hui indispensables pour comprendre des phénomènes complexes tels que le métabolisme de médicaments, les maladies psychiatriques, ou le développement des tumeurs dans un organisme. Extraire des données précises et performantes de ces expériences (par le biais de dispositifs de microscopie *ad hoc*, de capteurs implantés et connectés, etc.) permettra de rationaliser l'utilisation de ces modèles animaux.
- **Technologies biologiques bas coût et performantes « High Tech - Low Cost ».** Ce sont des ruptures technologiques qui permettent de rendre abordables les outils de manipulation et d'analyse des systèmes biologiques dans des contextes faibles en ressources, comme les pays en voie de développement. Le diagnostic « point-of-care » à bas coût ou la microscopie low-cost sont des exemples de réalisations qui pourront rentrer dans cet axe.

3. Critères et procédés de sélection

La sélection des projets sera organisée par le comité de pilotage du DIM ELICIT, appuyé par des experts extérieurs au DIM et à la région IDF, au cours de l'été. Les résultats seront annoncés le 30 septembre 2017.

Le Comité de pilotage est composé des trois co-directeurs du DIM (Patrick Tabeling, Jean-Christophe Olivo-Marin, Elodie Brient-Litzler) et de représentants de chacune des institutions fondatrices (IPGG, ESPCI, Institut Curie, ENS, Ecole Polytechnique, CEA, Université Paris Descartes) et de représentants de cellules de valorisation (Institut Pasteur, PSL).

Les critères déterminants d'évaluation seront:

- innovation et caractère innovant
- qualité scientifique
- positionnement compétitif
- adéquation aux axes et objectifs du DIM
- potentiel de propriété intellectuelle, valorisation et développement de start-up.

4. Critères d'éligibilité

Equipes

Toutes les équipes franciliennes, faisant partie ou non des institutions fondatrices, peuvent proposer un projet en accord avec les objectifs/le positionnement/les axes du DIM.

Le projet doit reposer sur une collaboration entre :

- 1) un groupe concepteur/créateur d'instruments, de systèmes de détection, caractérisation ou d'observation, de méthodologies
et
- 2) un groupe d'application en biologie.

Chaque porteur de projet/partenaire ne pourra participer qu'à un dépôt de projet dans le cadre de cet appel.

Allocations doctorales

Sont éligibles aux allocations doctorales pour une durée maximum de 36 mois, les étudiants titulaires d'un master de recherche inscrits dans une école doctorale francilienne et réalisant leur projet de recherche dans une équipe francilienne, sauf dérogations accordées par l'Ecole doctorale. En ce qui concerne les allocations doctorales, la Région privilégie le recours au contrat doctoral pour le recrutement et le financement des allocataires doctoraux.

Allocation post-doctorales

Sont éligibles aux allocations post-doctorales pour une durée maximale de 24 mois, les titulaires d'un doctorat, dont le projet est réalisé dans un laboratoire francilien.

L'allocation peut prendre en compte le salaire incluant la totalité des cotisations sociales et l'indemnité de perte d'emploi éventuelle.

Equipement

Pour 2017, la contribution dans le cadre du DIM est plafonnée à 200k€ HT et à 66% du coût hors taxes des investissements.

Le commencement de l'acquisition des équipements, et donc l'engagement des dépenses afférentes, doit débuter avant le 31 janvier 2018.

La subvention dans le cadre du DIM ne peut être combinée à un autre financement provenant de la région Île de France.

5. Engagement des équipes

Les équipes lauréates d'un projet de la Région Île de France, dans le cadre de l'Appel d'Offres 2017 du DIM ELICIT, s'engagent :

- A lire et respecter les règles régionales et du DIM ELICIT
- A transmettre le contrat de travail des candidats aux allocations au service administratif du DIM ELICIT, et prévenir en cas de tout changement ou modification de contrat.
- A transmettre le ou les état(s) d'avancement, le bilan d'activité du projet ou tout autre document à la demande du service administratif du DIM ELICIT, en respectant les délais et les formats de documents indiqués.
- A faire apparaître, dans le cadre de toute publication écrite (article, proceedings...) le texte de remerciements suivant : « This work has been partially funded by the Region Ile-de-France in the framework of DIM ELICIT ».
- A afficher, dans le cadre de toute communication orale (conférence, séminaire, workshop, école...) le logo de la Région Ile-de-France ainsi que celui du DIM ELICIT et de ses tutelles.
- A inviter un représentant du DIM et de la Région Ile de France pour toute inauguration d'équipement de plus de 100k€.

En outre, dans le cadre du plan « 100.000 stages pour les jeunes franciliens », la structure bénéficiaire s'engage à embaucher pendant la durée du contrat, au moins un stagiaire de moins de 25 ans (étudiant, apprenti, formation professionnelle) pour une durée d'au moins 2 mois (308H). L'offre (Les offres) de stage devra (ont) être publiée(s) sur la plateforme informatique régionale dédiée (les informations précises seront communiquées aux équipes lauréates). Le stagiaire ne doit pas nécessairement travailler sur le projet sélectionné dans l'AAP DIM.

APPEL A PROJETS 2017 (AAP1) Domaine d'Intérêt Majeur ELICIT

Titre du projet

Merci de cocher la/les case(s) correspondant à la nature de votre demande :

<input type="checkbox"/>	<i>Allocation doctorale</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Allocation post-doctorale</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Salaire d'ingénieur</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Equipement</i>

1. Equipes/Teams

Equipe/Team 1 (leader) : name of the PI

Email :

N° téléphone/ Phone number

Nom adresse du laboratoire / Lab's name, number and address :

Brève description du laboratoire / Short description of the laboratory : (Max 10 lignes)

Equipe/Team 2 : name of the PI

Email :

N° téléphone/ Phone number

Nom adresse du laboratoire / Lab's name, number and address :

Brève description du laboratoire / Short description of the laboratory : (Max 10 lignes)

Equipe/Team 3.....

History of collaboration

Les équipes présentes dans le projet ont-elles déjà mené des projets en collaboration ? *Have the teams already worked together?*

Oui / Yes Non / No

Si oui, le(s)quel(s) et dans quel(s) cadre / *If yes, on which occasion ?*

Please describe

2. Publications

Indiquez des publications récentes en rapport avec le sujet proposé (3 par équipe) / *Recent publications related to the project (max 3 per team)*

3. Axe thématique / *Thematic axis*

Cocher les cases (plusieurs choix possibles)

	Digital Biology : single-cell and single-molecule analysis
	Organ-on-chips
	Technologies for in vivo biology
	High Tech at Low Cost
	<i>Microfluidics</i>
	<i>Biophotonics and waves</i>
	<i>Image analysis and Big Data</i>

4. Description scientifique du projet / *Scientific description of the project*

Les projets devront être rédigés en anglais.

Description du projet : état de l'art, objectif, description, livrables et planning, caractère innovant / *Description of the project : state of the art, objective, description, deliverables and project plan, innovation*

(Max. 4 pages, Times 11)

If you are requesting a piece of equipment, please specifically describe it and justify

Potentiel économique et stratégies de valorisation envisageables / *Potential economic impact and strategy of Tech Transfer*

(Max 0,5 page, Times 11)

Adéquation aux objectifs du DIM ELICIT / *Adequacy with the DIM objectives*

(Max 0,5 page, Times 11)

5. Complément d'information allocations/salaires / *Additional information for salaries/fellowships*

Les thèses seront accompagnés de 30k€ de fonctionnement et les post-doc/ingénieurs de 20k€ de fonctionnement.

Le candidat est-il identifié ?/ Is the candidate identified ?

Oui/Yes Non/No

**Si le candidat est identifié (thèse ou post-doc), joindre son CV
/ If the candidate is identified, please enclose his/her CV**

La qualité des candidats rentrera en compte dans l'évaluation du dossier, notamment pour les allocations doctorales.

Etablissement bénéficiaire en charge de la gestion de la subvention demandée et du contrat de travail du candidat / Host institution (recruitment)

6. Complément d'information équipement / *Additional information for equipment*

Montant du financement sollicité

<input type="text"/>	€
----------------------	---

<input type="text"/>	% du coût réel H.T. du projet
----------------------	-------------------------------

Merci de respecter le taux maximum de 66%.

Plan de cofinancement

Indiquer le montant et % du coût pour chaque cofinancier

Etablissement bénéficiaire de la subvention

Localisation de l'équipement

Laboratoire :	
Site :	
Date prévisionnelle d'achat de l'équipement	

Joindre au minimum un devis, sauf si développement interne
Please include a quote, unless internal development

7. Signatures

Equipe 1 (leader)

Prénom, Nom	
Qualité	
A	
Le	

Equipe 2

Prénom, Nom	
Qualité	
A	
Le	

--	--

Equipe 3.....