

PROJETS INTER LABORATOIRES INGENIERIE@LYON

L'objet de cette note est de spécifier l'appel à projet, la procédure et les critères de choix.

Au regard de l'excellence des laboratoires qui le composent, Ingénierie@Lyon souhaite financer des projets ambitieux avec une forte potentialité d'impacts, notamment socio-économiques. La prise de risque est donc encouragée et doit aboutir à des retombées : réalisations de dispositifs d'essai ou de prototypes animés, réalisations de code de calcul, actions qualité pour les dispositifs expérimentaux et protocoles de calcul, brevets, publications communes, journées scientifiques, création start-up, contrats industriels, bourses CIFRE, FUI...

La thématique principale (non exclusive) pour la catégorie **INTER LABORATOIRES** pour l'AAP Ingénierie@Lyon 2019 est :

- **"Energie, fluide et structure"** sur les axes transports, énergies, dispositifs de santé et matériaux, et conservant le principe de produire un démonstrateur.

Le soutien financier pour un projet de ce type est au maximum de l'ordre de 250 k€, sur une durée maximale de 3 ans, avec l'absolue nécessité de tenir ce délai pour tenir compte des contraintes comptables*. La co-direction de thèse, par deux laboratoires, est fortement encouragée. Le début des versements se fera en Janvier 2020 soit à la filiale de valorisation soit à l'établissement (y compris CNRS) indiqué par le porteur du projet.

**pour chaque abondement annuel, 10 % sont retenus par l'ANR et reversés en solde dès la fin de l'ensemble des projets financés par ledit abondement.*

Le dossier complet de soumission à retourner se constitue de :

*Veiller à respecter ces modèles et à **SYSTEMATIQUEMENT** y inscrire l'acronyme syllabique.*

Formulaire 3,	Dossier de soumission complet 10 pages maximum, et toutes ses annexes
Formulaire 4,	Annexe financière
Formulaire 5,	Annexe impacts
Images HD	

Soumission version électronique et version papier

Date limite : **avant le 9 avril 2019, midi.**

aux adresses :

version électronique

institut.carnot@ingenierie-at-lyon.org

jerome.chevalier@insa-lyon.fr (en Cc pour sécuriser le dépôt)

Dossier complet en 1 format PDF (3, 4, 5 avec signatures scannées)

+ formats source : 1 word (3), 2 excel (4, 5), des pdf des pages signatures scannées, images HD

version papier (le cachet de la Poste faisant foi ou remis en main propre)

Ingénierie@Lyon / AAP 2019, Campus LyonTech-la Doua, CEI 1, CS52132, 66, boulevard Niels Bohr – 69603 Villeurbanne Cedex

Dossier complet non relié (3, 4, 5) avec signatures

Nous vous recommandons d'anticiper la demande de signatures.

SOMMAIRE

1.	Procédure	page 3
1.1	Calendrier	
1.2	Évaluation par le CEV	
1.3	Sélection par le COPIL	
1.4	Critères	
1.5	Volet optionnel à mener avec l'aide d'un contrat doctoral	
2.	Types de demandes éligibles à l'abondement	page 5
3.	Modalités de versement de l'abondement	
4.	Suivi des projets	
5.	Engagements pour le porteur de projets sélectionnés	page 6
	Axes Ingénierie@Lyon et compétences des 14 membres	page 7

Adresse de publication AAP 2019
<http://www.ingenierie-at-lyon.org/campagnes-projets/>

1. Procédure

La procédure, les critères d'évaluation et de sélection présentés sont validés par le COPIL d'Ingénierie@Lyon.

1.1 Calendrier

- Publication de l'AAP2019 : 8 février 2019
- Soumission du dossier complet par voies électronique et postale.
- Dépôt électronique des fichiers électroniques et papier avant le **9 avril 2019, midi**
- Réunion du Comité d'Evaluation (CEV) **le 23 mai 2019** (sous réserve de modification).
Cette réunion se base sur l'audition du porteur et sur les deux rapports d'expertise. Les porteurs reçoivent une convocation puis postérieurement un retour d'évaluation.
- Réunion du Comité de Pilotage (COPIL) **le 12 juin 2019** (sous réserve de modification).
Cette réunion ne prévoit pas d'audition du porteur. Les projets retenus reçoivent un retour de sélection en juillet 2019 et une notification de financement en décembre 2019, après accord de l'ANR.
- La procédure de versement du financement via les gestionnaires des fonds (filiales de valorisation, les établissements ou le CNRS) est échelonnée en fonction de la durée du projet, et sur justifications du bon déroulement du projet. Le porteur doit indiquer les gestionnaires des fonds pour chaque laboratoire partenaire du projet. Il est habilité à dépenser dès janvier 2020.
Pour une thèse démarrant en 2019, le porteur doit se rapprocher du gestionnaire de fonds, pour une éventuelle avance.

1.2 Évaluation par le CEV

Chaque projet suit le cheminement suivant :

- Evaluation par deux experts académiques ou industriels nationaux et externes au périmètre d'Ingénierie@Lyon.
- Présentation par le porteur (exposé du projet en 15 minutes et questions en 5 minutes),
- Evaluation du projet en **2 catégories** :
 - **A** (projets recevables scientifiquement, dont 8 au maximum sont classés et adressés avec commentaires au COPIL pour sélection finale). Chaque porteur de dossiers classés A reçoit l'avis de transmission au COPIL.
 - **C** (projets non recevables). Le porteur d'un dossier classé C reçoit le retour d'évaluation argumenté.

1.3 Sélection par le COPIL

Chaque dossier classé A par le CEV est rapporté en séance par un directeur de laboratoire Ingénierie@Lyon, non concerné par le projet.

Les dossiers retenus sont classés en A, les autres en B. Chaque porteur de projet A ou B reçoit un retour d'évaluation, avec commentaires motivés.

1.4 Critères

Les critères pris en compte pour la recevabilité, l'évaluation (CEV) et pour la sélection (COPIL) sont de nature différente et conduisent chacun aux évaluations : Recevable, A, B, C.

Critères de recevabilité

Dès réception électronique, puis papier, les critères de recevabilité du dossier sont du ressort du bureau d'Ingénierie@Lyon et sont les suivants :

- Critère 1. Respect des dates de dépôt électronique et papier
- Critère 2. Respect des formats demandés lors des dépôts
- Critère 3. Visas scannés obligatoires des directeurs des laboratoires
- Critère 4. Présence au minimum de deux laboratoires Ingénierie@Lyon

Chaque porteur de projet est avisé par courriel, dès réception et recevabilité de son dossier puis de sa convocation pour audition devant le CEV.

Critères d'évaluation du CEV

Les critères d'évaluation du CEV portent sur l'excellence scientifique, l'innovation, la qualité de la transdisciplinarité et le respect des spécifications budgétaires.

- Critère 5. Projet exclusivement soutenu par l'abondement ANR-Carnot et respectant les spécifications financières
- Critère 6. Qualité scientifique du projet : innovation, positionnement international, état de l'art, présence d'un démonstrateur
- Critère 7. Qualité scientifique du porteur et des équipes concernées
- Critère 8. Qualité de la transdisciplinarité : partenariat avec au moins deux laboratoires Ingénierie@Lyon dans au moins deux disciplines différentes
- Critère 9. Intérêt pour les entreprises, contexte concurrentiel, évaluation des impacts du projet

Les résultats sont transmis au COPIL et au porteur début juin 2019.

Critères de sélection du COPIL

Les critères du COPIL assoient en particulier la politique d'Ingénierie@Lyon.

- Critère 10. Crédibilité de la faisabilité, de la production et du rayonnement annoncés du projet
- Critère 11. Crédibilité des retombées industrielles du projet
- Critère 12. Effet structurant pour Ingénierie@Lyon, potentiel de valorisation et apport du démonstrateur
- Critère 13. Gouvernance, intégration d'une démarche qualité (appréciation des indicateurs mis en place pour évaluer l'avancée du projet et quantifier ses contributions)

1.5 Information sur une éventuelle demande d'allocation doctorale

Les porteurs peuvent indiquer s'ils envisagent par ailleurs, de manière complémentaire, soumettre une demande d'allocation doctorale à leur ED pour enrichir/élargir leur projet. Dans ce cas, un volet optionnel d'accompagnement du fonctionnement de cette thèse par l'Institut Carnot (sous réserve que celle-ci soit validée par l'ED considérée) est envisageable et doit être précisé dans l'annexe financière. Il est précisé que ce volet optionnel chiffré doit donc porter sur une recherche complémentaire, pour garder intacte la faisabilité du corps du projet si aucun candidat n'est retenu par l'ED.

2. Types de demandes éligibles à l'abondement

<p>Financement des équipements. L'achat d'équipements est à justifier, en particulier sur le plan de son intérêt et son accessibilité pour les autres laboratoires Ingénierie@Lyon.</p>	<p>Financement des ressources humaines. Il s'agit essentiellement de doctorants, post-doc, ingénieurs, techniciens.</p>
<p>Financement de fonctionnement. Seuls les frais liés à la conduite du projet sont éligibles. Les frais de déplacement doivent rester cohérents avec la nature Recherche du projet. 15% maximum de l'aide demandée.</p>	<p>Financement de « sous-traitance » hors Ingénierie@Lyon. Le second cercle de laboratoires * et le cercle de transfert* sont à solliciter <u>avant</u> tout autre sous-traitant. Ces dépenses (justification forte demandée) sont affectées au laboratoire Ingénierie@Lyon qui y fait appel. 20% maximum de l'aide demandée.</p>

* second cercle : Institut des Nanotechnologies de Lyon (INL), Institut Lumière Matière (ILM), Laboratoire Hubert Curien, Laboratoire d'Economie des Transport (LET), Institut des Sciences Analytiques (ISA), Centre National d'Evaluation de Photoprotection (CNEP), Manutech, Institut Camille Jordan (ICJ), institut Pascal (Clermont Ferrand)

* cercle de transfert : EC2-Modélisation, OptiFluid, Mécanium, Influtherm, AVNIR Engineering, SONORHC, Mécalam, Technivib, Métal'In

3. Modalités de versement de l'abondement

Les lignes financières pour le démarrage du projet financé sont ouvertes par les filiales de valorisation, les établissements ou le CNRS, début 2020 par convention entre les parties. Chaque porteur sera interrogé sur son souhait de gestionnaire de fonds du projet : ECL, UCB Lyon1, CNRS, CTI IPC, ECAM, Insavalor, propres à chaque partenaire du projet. La décision finale appartient au Directoire d'Ingénierie@Lyon.

Il est conseillé au porteur d'adopter une gestion de projet : mise en place et suivi d'indicateurs et déclenchement d'actions correctrices si nécessaires, points d'avancements réguliers au minimum trimestriels, mutualisation des moyens, etc.

4. Suivi des projets

Le suivi des projets est réalisé par le CEV et le COPIL lors de revues annuelles associant des revues d'avancement (*les exposés ont valeur de rapports de parcours*), des revues de clôture de projet (*filmés, sous la forme pitch en 180 secondes*) et la remise dans les 3 mois après la date de fin de projet d'un rapport final :

Typologie (durée) de projet :	2020	2021	2022	2023
12 mois	. versement	. rapport final . clôture		
18 mois	. versement . avancement	. rapport final . clôture		
24 mois	. versement . avancement		. rapport final . clôture	
36 mois	. versement . avancement	. avancement		. rapport final . clôture

Evaluations des projets AAP 2019 Ingénierie@Lyon (sauf cas particuliers)

Les jalons à mi-parcours donneront lieu à décision de poursuite, recommandations ou arrêt du projet, les financements en étant assujettis.

5. Engagements pour les porteurs de projets sélectionnés (à signer par le porteur dans les annexes du dossier de soumission)

SUIVI DU PROJETS

Le porteur sera amené à utiliser un logiciel dédié Ingénierie@Lyon pour la gestion d'un projet labélisé Carnot.

REMERCIEMENTS DANS LES PUBLICATIONS ET MENTION DANS LES COMMUNICATIONS ORALES

Dans son rapport du 21 janvier 2014, la commission Carnot 3.0 stipule que chaque entité labellisée « doit mentionner qu'il est institut Carnot dans toutes les communications externes, hormis les publications scientifiques ».

Toute publication et tout exposé de travaux menés dans un projet aidé doit IMPERATIVEMENT mentionner le soutien de l'institut Carnot Ingénierie@Lyon. Ceci concerne les laboratoires ET tous les partenaires impliqués. Le COPIL demande aux auteurs d'apposer sur toute communication, publication, rapports ou autre document le remerciement :

- Anglais: This work was carried out as part of the project XXXXX supported by the institut Carnot Ingénierie@Lyon
- Français : Ces travaux ont été réalisés dans le cadre du projet XXXXX soutenu par l'institut Carnot Ingénierie@Lyon

CATALOGUE INGENIERIE@LYON

Les projets financés et leur porteur entrent dans le catalogue Ingénierie@Lyon pour être diffusés et valorisés publiquement. Les porteurs s'engagent à communiquer à Ingénierie@Lyon tout élément contribuant à ce rayonnement. Les équipements acquis dans le cadre du projet devront porter une plaque « avec la contribution de



CONTRIBUTION LORS D'EVENEMENTS

Les porteurs de projet s'engagent à se rendre disponibles pour promouvoir leur projet et ainsi soutenir la recherche partenariale d'Ingénierie@Lyon lors d'évènements comme Les Rendez-vous Carnot organisés annuellement par l'Association des instituts Carnot.

SUPPORT DE COMMUNICATION DU PROJET

Les laboratoires membres et leurs chercheurs s'engagent à apposer sur les supports et outils de communication, le logo officiel de l'institut Carnot Ingénierie@Lyon, pour soutenir la visibilité du label.



Il sera transmis dans le cas de la sélection du projet et devra respecter un format de publication minimum de H 2 cm x L 4,84 cm, avec sa marge blanche obligatoirement (selon la règle d'utilisation des logos instituts Carnot)

POSTER SCIENTIFIQUE DU PROJET

A l'issue du projet, sera réalisé par le porteur du projet, un poster sur un canevas Ingénierie@Lyon et en autant d'exemplaires que de partenaires + 1 pour Ingénierie@Lyon, afin de présenter les équipes associées et les résultats obtenus.

VISIBILITE D'INGENIERIE@LYON

Le porteur a obligation de fournir un article, une communication, une brève au moins une fois par an, avec une ou des image(s) en HD (300 dpi minimum) pour diffusion externe, nourrissant la communication globale sur tous médias gérés par Ingénierie@Lyon.

VISIBILITE D'INGENIERIE@LYON SUR UN SITE WEB

Toute page web mentionnant le projet ou site web dédié au projet doit faire état du soutien de l'institut de façon lisible et non équivoque en présentant le logo officiel * d'Ingénierie@Lyon sur la page d'accueil. En faire part à Ingénierie@Lyon dès sa mise en ligne).

Les axes Ingénierie@Lyon : INGENIERIE pour les secteurs des TRANSPORTS, des ENERGIES, des DISPOSITIFS POUR LE SPORT et LA SANTE et des MATERIAUX.

Les compétences Ingénierie@Lyon :

Nom du laboratoire	Sigle ou acronyme	Localisation	Tutelle(s)	Thématique(s)
Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes	LTDS UMR 5513	Campus Ecully	ECL/ CNRS/ ENISE/ ENTPE	Tribologie, mécanique et physico-chimie des surfaces. Dynamique des systèmes et vibroacoustique. Modélisation des procédés de transformation. Technologies pour la santé, biomécanique. Matériaux et technologies pour la construction et le génie civil
Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures	LaMCoS UMR 5259	Campus LyonTech	INSA/ CNRS	Structures, surfaces et interfaces sous sollicitations complexes et sévères. Tribologie, usure frottement. Dynamique et contrôle des structures. Mécanique numérique. Procédés matériaux métalliques, composites et polymères. Biomécanique.
Laboratoire de Mécanique des Fluides et Acoustique	LMFA UMR 5509	Campus Ecully/ LyonTech	ECL/ INSA/ LYON1/ CNRS	Mécanique des fluides. Acoustique. Turbulence et stabilité. Fluides complexes et transferts. Turbomachines.
Laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères	IMP UMR 5223	Campus LyonTech	INSA/ LYON1/ UJM/ CNRS	Chimie des polymères synthétiques et naturels. Rhéologie et mise en œuvre. Composites : Surfaces et interfaces. Matériaux polymères multifonctionnels. Interface avec le vivant.
Laboratoire Matériaux, Ingénierie et sciences	MATEIS UMR 5510	Campus LyonTech	INSA/ LYON1/ CNRS	Relation microstructure. Propriétés d'usage des céramiques, polymères et (nano-) composites. Durabilité sous sollicitations couplées mécaniques et environnementales. Biomatériaux
Laboratoire Génie électrique, Electromagnétisme Automatique, Microbiologie environnementale et Applications	AMPERE UMR 5005	Campus Ecully/ LyonTech	ECL/ INSA/ LYON1/ CNRS	Ingénierie pour la Santé et l'Environnement. Gestion et utilisation rationnelle de l'énergie. Conception, simulation, commande et fiabilité des systèmes (intégrés, mécatroniques, embarqués). Matériaux pour le Génie électrique.
Centre d'Energétique et de Thermique de Lyon	CETHIL UMR 5008	Campus LyonTech	INSA/ LYON1/ CNRS	Génie énergétique et environnement. Génie civil et urbanisme. Génie thermique
Laboratoire Vibration Acoustique	LVA, EA 677	Campus LyonTech	INSA	Rayonnement acoustique. Transmission vibratoire. Problèmes inverses. Perception sonore
Laboratoire Multi matériaux et Interfaces	LMI UMR 5615	Campus LyonTech	LYON1/ CNRS	Conception, élaboration et caractérisation de multi matériaux et de matériaux inorganiques multifonctionnels.
Centre de recherche ECAM Lyon	LabECAM	Lyon	ECAM Lyon	Mécanique. Matériaux et procédés. Génies Energétique, Electrique et Automatique.
Laboratoire d'Automatique et Génie des Procédés	LaGEPP UMR 5007	Campus LyonTech	LYON1/ CNRS	Génie des matériaux. Procédés d'élaboration et de fabrication de médicaments automatique
Laboratoire de Génie Electrique et Ferroélectricité	LGEF EA 682	Campus LyonTech	INSA	Couplage multi-physique. Matériaux électroactifs et systèmes électroactifs.
Laboratoire Catalyse, Chimie, polymères et procédés	C2P2 UMR 5265	Campus LyonTech	LYON1 /CNRS /ESCPE	Chimie organométallique, science des surfaces, catalyse. Chimies de polymérisation, des matériaux polymères organiques, hybrides et colloïdes complexes. Ingénierie des procédés de polymérisation
Centre Technique Industriel Innovation Plasturgie Composites	CTI IPC	Oyonnax Bellignat	CTI IPC	Conception et simulation (pièces et process). Procédés et outillages (procédé d'injection dans les outillages). Matériaux. Plastronique. Composites