

**PROJET A L'INTERNATIONAL IMPLIQUANT DES LABORATOIRES ETRANGERS
justifié par l'absence de compétences internes à Ingénierie@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 INTERNATIONAL de L'AAP Ingénierie@Lyon 2021 est :

- **Projets blancs sur les axes Transports, Energies, Ingénierie pour le vivant et Matériaux pour compléter les compétences d'Ingénierie@Lyon.** Tous les projets devront proposer une analyse de leurs impacts écologiques et du cycle de vie des prototypes étudiés.

L'enveloppe financière d'Ingénierie@Lyon pour un projet international est d'un **maximum de 50 k€, sur 2 ans maximum**, avec la nécessité de respecter la durée pour tenir compte des contraintes comptables*.

Chaque partenaire finance sa(ses) propre(s) équipe(s) : seuls les laboratoires d'Ingénierie@Lyon seront financés avec l'abondement Ingénierie@Lyon. Le début des versements a lieu en janvier 2022 par la structure gestionnaire de l'institut Carnot Ingénierie@Lyon choisie 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.*

IMPORTANT :

- le nom et acronyme du projet doivent impérativement être le même en France ou à l'étranger.
- le porteur du projet soumis à l'AAP Ingénierie@Lyon doit impérativement être membre Carnot Ingénierie@Lyon.
- le dossier spécification et soumission ne sont pas fournis en anglais.
- le dossier soumission doit être rédigé en français.

Soumission uniquement par voie électronique

Date limite : **avant le 2 avril 2021, midi.**
Aux adresses : institut.carnot@ingenierie-at-lyon.org
Cc jerome.chevalier@insa-lyon.fr et manuel.collet@ec-lyon.fr (pour sécuriser le dépôt)

Livrables* : **1 dossier complet demandé en 1 unique format PDF rassemblant la totalité des documents
+ tous les documents en format source**

Le dossier complet de soumission à retourner électroniquement doit donc comprendre :

1 dossier complet	_pdf
(intégrant la soumission, l'engagement signé du porteur, les visas signés des directeurs.trices des laboratoires impliqués, le(s) engagement(s) des autre(s) partenaire(s) étranger(s), le tableau financier, le tableau impact)	
+	
1 document soumission rédigé en français	_word
1 annexe : engagement du porteur signé	_pdf
1 annexe ou plus des visas Directeurs.trices des laboratoire Ingénierie@Lyon signés	_pdf
1 annexe ou plus de l'engagement du(des) laboratoire(s) étranger(s) signé(s)	_pdf
1 annexe ou plus de(s) lettre(s) de(s) industriel(s)	_pdf
vous recommandant d'anticiper la demande de signatures	
1 annexe tableau financier	_excel
1 annexe tableau impacts	_excel

Tous les documents envoyés doivent respecter le format et porter l'acronyme du projet candidat.

SOMMAIRE

1.	Procédure	page 3
2.	Types de demandes éligibles à l'abondement	page 5
3.	Modalités de versement de l'abondement	
4.	Suivi des projets	
5.	Gestion de la Propriété intellectuelle	page 6
6.	Engagements des porteurs de projets sélectionnés	
	Compétences des 15 membres	page 7

Adresse de publication AAP 2021

www.ingenierie-at-lyon.org/campagnes-projets

Contacts pour les AAP

04 72 29 15 69

Jérôme CHEVALIER, Directeur - jerome.chevalier@ingenierie-at-lyon.org
Pascale PAYERNE, Assistante - pascale.payerne@ingenierie-at-lyon.org

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'AAP2020 : **15 février 2021**
- Soumission du dossier complet par voie électronique.
Dépôt des fichiers électroniques avant le **2 avril 2021, midi**
- Réunion du Comité d'Évaluation (CEV) et audition du porteur le **11 mai 2021** (sous réserve de modification).
Cette réunion se fonde sur une audition du porteur et sur deux rapports d'expertise externes au Carnot. Les porteurs reçoivent une convocation puis postérieurement un retour d'évaluation.
- Réunion du Comité de Pilotage (COPIL) le **15 juin 2021** (sous réserve de modification).
Cette réunion ne prévoit pas d'audition du porteur. Les projets retenus reçoivent un retour de sélection en juillet 2021 et une notification de financement en décembre 2021, après accord de l'ANR.
- La procédure de versement du financement via les structures gestionnaires des fonds ([ECL](#), [Lyon1](#), [CNRS](#), [IPC](#), [ECAM](#), [Manutech USD](#), [Insavalor](#)) est échelonnée en fonction de la durée du projet, et sur justificatifs du bon déroulement du projet. Le porteur doit indiquer les structures gestionnaires pour chaque laboratoire partenaire du projet.

Le porteur est habilité à dépenser dès janvier 2022, et devra anticiper auprès de sa structure gestionnaire l'ouverture des lignes à cette date pour démarrer les recherches dès ce mois de l'année.

1.2 Évaluation par le CEV

Chaque projet suit le cheminement suivant :

- Rapport d'expertise rédigé par deux académiques ou industriels, nationaux et hors périmètre Ingénierie@Lyon.
- Audit du porteur, en séance, qui expose le projet en 10 minutes et questions en 5 minutes), le temps d'exposé pouvant être aménagé selon le nombre de projets soumis)
- Exposé du rapport et évaluation par les membres, en séance, qui le classent en :
 - **Retenu pour la sélection finale par le COPIL** (8 au maximum, classés). Le porteur reçoit un avis de transmission au COPIL
 - **Non retenu**, le porteur reçoit un retour argumenté

1.3 Sélection par le COPIL

Chaque dossier retenu par le CEV suit le cheminement suivant :

- Rapport d'expertise par un directeur de laboratoire Ingénierie@Lyon, non concerné par le projet
- Exposé de l'avis argumenté du CEV et du rapport, en séance, et évaluation par les membres qui le classent en :
 - **Retenu pour financement** par l'abondement Carnot
 - **Non retenu**

Chaque porteur de projet retenu ou non reçoit un retour d'évaluation, avec commentaires motivés.

Les porteurs sont invités à informer Ingénierie@Lyon de toute demande de soutien effectuée sur un autre support (ANR, Région, FUI, Europe...) ayant trait au projet qu'ils ont déposé.

1.4 Critères

Critères de recevabilité, du ressort du bureau d'Ingénierie@Lyon

Dès réception électronique, les critères de recevabilité du dossier sont du ressort du bureau d'Ingénierie@Lyon.

- Critère 1. Respect de la date de dépôt électronique
- Critère 2. Respect des règles budgétaires publiées dans les documents de spécification
- Critère 3. Respect des formats demandés
- Critère 4. Visa du(es) directeur(s).trice(s), engagement du porteur, lettre(s) d'engagement du(es) directeur(s).trice(s) du(es) laboratoire(s) étranger(s) et lettre(s) de soutien d'industriels signés
- Critère 5. Présence d'au moins 1 laboratoire Carnot Ingénierie@Lyon et 1 laboratoire étranger.

Chaque porteur de projet est avisé par courriel de la bonne réception, puis de sa recevabilité, et ultérieurement de sa convocation pour audition devant le CEV.

Critères d'évaluation du CEV, du ressort 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 6. Projet exclusivement soutenu par l'abondement ANR-Carnot et respectant les spécifications financières
- Critère 7. Qualité scientifique du projet : innovation, positionnement international, état de l'art, présence d'un démonstrateur
- Critère 8. Qualité scientifique du porteur et des équipes concernées
- Critère 9. Qualité de la transdisciplinarité : partenariat avec au minimum 1 laboratoire Carnot Ingénierie@Lyon et 1 laboratoire étranger
- Critère 10. Intérêt pour les entreprises, contexte concurrentiel, évaluation des impacts du projet à moyens et longs termes

Les résultats sont transmis au COPIL et au porteur en suite du CEV.

Critères de sélection du COPIL

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

- Critère 11. Crédibilité de la faisabilité, de la production et du rayonnement annoncés du projet
- Critère 12. Crédibilité des retombées industrielles du projet
- Critère 13. Effet structurant pour Ingénierie@Lyon, potentiel de valorisation
- Critère 14. Gouvernance, intégration d'une démarche qualité (appréciation des indicateurs mis en place pour évaluer l'avancée du projet et quantifier ses contributions)

La sélection provisoire des projets est adressée aux porteurs en juillet 2021, et la sélection finale avec financement (subordonnée à la validation ANR), est confirmée en décembre 2021.

2. Types de demandes éligibles à l'abondement

<p>Financement des EQUIPEMENTS</p> <p>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</p> <p>Il s'agit essentiellement de post-doc, ingénieurs, techniciens.</p> <p>Le financement de doctorant n'est pas envisageable.</p>
<p>Financement de FONCTIONNEMENT</p> <p>Seuls les frais liés à la conduite du projet sont éligibles. Ils représentent 15% maximum de l'aide demandée.</p> <p>Les frais de déplacement doivent rester cohérents avec la nature Recherche du projet.</p>	<p>Financement SOUS-TRAITANCE hors Ingénierie@Lyon</p> <p>Le cadre <i>international</i> ne permet de sous-traitance dans l'AAP 2020.</p>

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, le CNRS, **en janvier 2022 et par convention entre les parties**. Chaque porteur sera interrogé sur son souhait de structures gestionnaires propres à chaque laboratoire Ingénierie@Lyon du projet : ECL, Lyon1, CNRS, IPC, ECAM, Manutech USD, Insavalor. La décision finale appartient au Directoire d'Ingénierie@Lyon. Le porteur s'engage à faire valider la partie budgétaire par la structure gestionnaire choisie.

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 est réalisé par le CEV et le COPIL et les jalons sont relatifs à la durée du projet (cf tableau ci-dessous).

Le porteur devra :

- exposer l'avancement du projet (le ppt a valeur de rapport de parcours), qui donnera lieu à décision de poursuite, recommandations ou arrêt du projet, les financements en étant assujettis,
- remettre un rapport écrit final dans les 3 mois après la date de clôture, avec copie du poster réalisé,
- pitcher en 180 secondes les résultats du projet clos (filmées) lors de la revue annuelle des Projets.
- si l'argumentation est recevable, un projet sélectionné peut demander une prolongation de 6 mois maximum. La demande est à envoyer à jerome.chevalier@ingenierie-at-lyon.org et Cc pascale.payerne@ingenierie-at-lyon.org et sera validée par le COPIL.

Durée du projet	Année t°+1	Année t°+2	Année t°+3
1 an	Ouverture budgétaire 1 fait marquant Avancement	1 fait marquant 1 rapport final 1 pitch clôture 1 poster	
18 mois	Ouverture budgétaire 1 fait marquant Avancement	1 fait marquant 1 rapport final 1 pitch clôture 1 poster	
2 ans	Ouverture budgétaire 1 fait marquant Avancement	1 fait marquant	1 fait marquant 1 rapport final 1 pitch clôture 1 poster

(t° année de sélection) Grille de jalons pour les projets Ingénierie@Lyon (sauf cas particulier)

5. Gestion de la propriété intellectuelle

Dans ce cadre avec des partenaires internationaux, une **convention** devra être signée entre les établissements porteurs et le partenaire extérieur **en début de projet, au maximum avant la fin de la 1^{ère} année**.
Sa copie devra être transmise à l'institut Carnot Ingénierie@Lyon.

6. Engagements des porteurs de projets sélectionnés

Il sera remis signé dans la candidature engageant le porteur sur les actions suivantes :

- Le porteur restera le seul interlocuteur d'Ingénierie@Lyon pour toute demande qu'il devra envoyer, argumentée, à jerome.chevalier@ingenierie-at-lyon.org et Cc pascale.payerne@ingenierie-at-lyon.org
- Le porteur sera amené à utiliser un logiciel dédié Efficacy Ingénierie@Lyon pour la gestion d'un projet labélisé Carnot.
- Le porteur de projet s'engage à se rendre disponible pour promouvoir le 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.
- A la clôture du projet, un poster avec la mention « financé par l'institut Carnot Ingénierie@Lyon » et son logo, sera réalisé par le porteur du projet, afin de présenter les équipes associées, les résultats obtenus et les domaines d'applications industrielles possibles, en autant d'exemplaires que de partenaires. (à inclure dans le budget projet)
- Le projet financé et le porteur entrent dans le catalogue Ingénierie@Lyon pour être valorisés publiquement.
 - Le porteur s'engage à communiquer à la demande d'Ingénierie@Lyon tout élément contribuant à ce rayonnement.
 - A minima, le porteur doit fournir au moins une fois par an un fait marquant : article, communication, brève, avec image(s) en haute définition (300 dpi minimum) nourrissant la communication globale sur tous médias gérés par Ingénierie@Lyon.
- Dans son rapport du 21 janvier 2014, la commission Carnot 3 stipule que chaque entité labélisée «doit mentionner qu'il est institut Carnot dans toutes les communications externes, hormis les publications scientifiques». Toute publication, toute communication orale et tout exposé de travaux menés dans le cadre du 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 xxxx project supported by the institut Carnot Ingénierie@Lyon

Français : Ces travaux ont été réalisés dans le cadre du projet xxxx soutenu par l'institut Carnot Ingénierie@Lyon

- 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).
- 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. Le porteur en fera part à Ingénierie@Lyon dès sa mise en ligne.
- Les équipements acquis dans le cadre du projet devront porter une plaque « avec la contribution de (logo institut Carnot Ingénierie@Lyon obligatoire) », une photo sera envoyée à Ingénierie@Lyon avec le nom et légende de l'équipement. (à inclure dans le budget projet).

Les compétences Ingénierie@Lyon

Laboratoire de Tribologie et Dynamique des Systèmes	LTDS UMR 5513	Campus Ecully	ECL/CNRS/ ENISE/ENTPE	Tribologie ; Ingénierie des surfaces ; Dynamique des systèmes et vibro-acoustique ; Modélisation des procédés de transformation ; Technologies pour la santé et biomécanique.
Laboratoire de Mécanique des Contacts et des Structures	LaMCoS UMR 5259	Campus LyonTech	INSA/CNRS	Tribologie, usure frottement. Structures surfaces et interfaces sous sollicitations complexes et sévères. Dynamique des structures. Simulation numérique. Biomécanique des tissus et des articulations.
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/ /Métare St Etienne	INSA/LYON1/ UJM/CNRS	Chimie des polymères synthétiques et naturels ; Rhéologie et mise en oeuvre ; Propriétés fonctionnelles, Interface avec le vivant.
Laboratoire Matériaux, Ingénierie et sciences	MATEIS UMR 5510	Campus LyonTech	INSA/LYON1/ CNRS	Relations microstructure - Propriétés d'usage des céramiques, métaux polymères et (nano-) composites ; Durabilité sous sollicitations complexes. Ingénierie des surfaces. Biomatériaux
Laboratoire Génie électrique, Electromagnétisme, Automatique, Microbiologie environnementale	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	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 énergétique des systèmes
Laboratoire d'Automatique, Génie des Procédés et de Génie Pharmaceutique	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	Campus LyonTech	INSA	Couplage multi-physique. Matériaux électro-actifs et systèmes électro-actifs.
Laboratoire Catalyse, Polymérisation, Procédés et Matériaux (fusion 2020 du C2P2 et LGPC)	CP2M	Campus LyonTech	LYON1/CNRS	Polymérisation, Catalyse et Matériaux, Molécules, Matériaux Avancés, Génie des procédés, Catalyse & Coordination
Centre Technique Industriel de la Plasturgie et des Composites	CTIPC	Bellignat (Ain)	CTIPC	Conception et simulation (pièces et process). Procédés et outillages (procédé d'injection dans les outillages). Matériaux. Plastronique. Composites
GIE MANUTECH USD	MANUTECH USD	St Etienne	GIE MANUTECH	Traitement de surface par laser Femtoseconde ; Transfert et démonstration jusqu'à la petite série