

# Document de cadrage

## Appel à projets générique 2026

### International Research Centre

### *Innovative Transportation and Production Systems (CIR ITPS)*

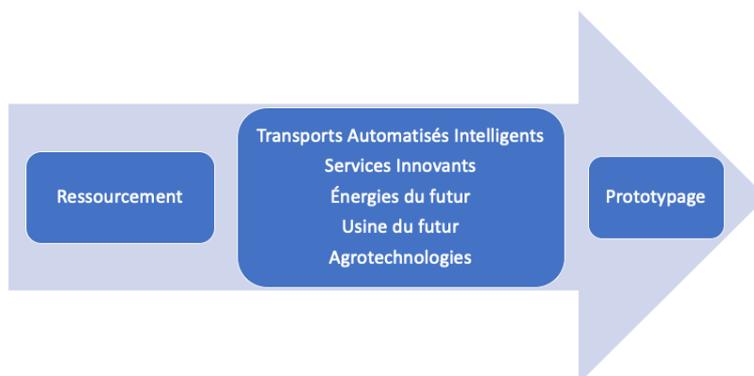
## CONTEXTE

Le Centre International de Recherche intitulé “Innovative Transportation and Production Systems” (CIR ITPS) a pour objectif de fédérer les activités de recherche du site clermontois autour des **systèmes innovants et durables pour les transports et la production**, de mener une politique internationale contribuant à la visibilité du site, et de contribuer au déploiement territorial des activités scientifiques et de valorisation.

Les principales thématiques scientifiques au cœur du CIR ITPS sont :

- les matériaux et les capteurs intelligents (physique, chimie, mécanique) ;
- la perception multi-sensorielle (traitement du signal) ;
- la conception et la commande de robots (mécanique, automatique) ;
- l’aide au pilotage de systèmes complexes et à la prise de décision (informatique, mathématiques) ;
- l’attention, la perception, la compréhension et l’acceptabilité et l’acceptation des nouvelles technologies (psychologie cognitive et sociale, ergonomie) ;
- l’étude de marché des nouvelles technologies.

Pour adresser les verrous identifiés, le CIR ITPS a été structuré en différents thèmes, un thème amont, cinq thèmes applicatifs et un thème aval dont les objectifs sont cités ci-après :



- **Ressourcement** : Soutenir l’émergence de projets de recherche fondamentale exploratoires qui pourront à terme trouver un terrain applicatif dans un des cinq domaines cibles que sont les Transports Automatisés Intelligents, l’Usine du futur, les Agrotechnologies, les Services Innovants ou les Énergies du futur.
- **Transports Automatisés Intelligents** : Augmenter l’intelligence, les fonctionnalités et l’automatisation de systèmes robotiques (robots mobiles et robots collaboratifs) en prenant en compte, tant pour leur adaptativité que leur ergonomie, les interactions quasi incontournables qu’ils ont avec les humains.
- **Usine du Futur** : Développer de nouveaux dispositifs et/ou de nouvelles organisations permettant notamment d’éliminer une partie des tâches pénibles ou génératrices de stress,

d'améliorer l'attractivité du poste et de privilégier le développement durable des systèmes de production, et ainsi permettre de favoriser l'émergence de nouveaux modèles du travail afin de contribuer à l'efficacité industrielle.

- **Agrotechnologies** : Développer la robotique agricole pour réaliser la transition agroécologique indispensable à la réduction des impacts sur l'environnement tout en garantissant une production agricole conciliant qualité et quantité ou encore l'attractivité des métiers de l'agriculture pour les nouvelles générations.
- **Services Innovants** : Permettre une intégration efficace de nouvelles générations de véhicules/robots au sein de systèmes de mobilité opérationnels en se focalisant sur la conception de modèles et d'outils décisionnels propres.
- **Énergies du futur** : Développer des technologies propres, des procédés intégrés et intensifiés de production de vecteurs énergétiques, en déployant une synergie efficace entre des approches fondamentales et les applications.
- **Prototypage** : Permettre la finalisation de démonstrateurs afin de bénéficier d'une vitrine de nos activités de recherche.

## CRITERES D'ÉLIGIBILITÉ

La **qualité scientifique intrinsèque** des demandes tout comme leur **caractère structurant** seront des éléments déterminant pour l'éligibilité des demandes d'allocation. Ces demandes devront donc faire apparaître de façon claire et précise les travaux **inter-thèmes** et/ou **inter-laboratoires** et/ou **inter-CIR**, et s'ils sont avérés, les travaux en partenariat avec des **acteurs internationaux**, et/ou avec des **acteurs socio-économiques**.

De plus, l'explicitation de l'intégration du projet déposé dans une **démarche de Développement Durable et Responsabilité Sociétale** sera grandement appréciée.

Certains des thèmes ont choisi de spécifier/colorer cet AAP :

- Le thème **Transports Automatisés Intelligents** souhaite soutenir les travaux en cours concernant le développement et l'évaluation des systèmes de transports automatisés pour la réduction de la fracture territoriale et leur déploiement dans les zones rurales. Le thème encourage le dépôt de projets d'investissement en termes de systèmes robotiques (au sens large), d'équipements d'infrastructures, de capteurs... dans le but de construire ou d'améliorer un projet de démonstration durable et responsable tel que celui attendu dans le cadre du CIR-ITPS. Les projets déposés s'inscriront dans l'écosystème collaboratif des membres du CIR-ITPS et renforceront les plateformes existantes (EquipEx+, CPER, PAVIN, AgroTechnoPôle, partenariat socio-économique, etc.).
- **Usine du futur** : En raison de l'adossement du thème Usine du futur au laboratoire commun FactoLab (partenaires : Manufacture MICHELIN, ACTé, Institut Pascal, ICCF, LAPSCO, LIMOS, LMBP), la moitié des financements au moins relèvent des thématiques portées par ce dernier. Les bilans des actions et allocations antérieures du thème seront examinés pour poursuivre les travaux porteurs mais aussi pour permettre l'émergence de nouveaux projets.
- **Agrotechnologies** : Le thème souhaite favoriser et encourager les travaux portant sur l'adaptation intelligente des nouvelles technologies à leur environnement - au sens agronomique du terme - et sur leurs interactions avec les utilisateurs. A ce titre, le thème sera

sensible aux projets mettant en avant des synergies entre les laboratoires des SHS (LAPSCO, ACTé) et les laboratoires des SPI / Sciences de l'Information (IP, LIMOS, CEREMA, LMBP, TSCF).

- **Ressourcement** : Du fait de la diversité des projets alimentant ce thème et afin de faciliter le travail des rapporteurs, il est demandé aux porteurs émergeant dans ce thème, de fournir un **dossier complémentaire ne devant pas excéder 6 pages au total**. Celui-ci comportera un bref positionnement international, les objectifs et le programme de travail ainsi qu'une identification des verrous. Les équipes participantes (personnes impliquées, % de temps) et leurs 3 publications les plus récentes dans le domaine devront également être précisées. Le CV du porteur de projet devra être fourni. Les critères d'évaluation des projets, qui pourront associer des laboratoires distincts sont les suivants:
  - Qualité et originalité scientifique du projet;
  - Prise de risques (caractère exploratoire) en lien avec les objectifs du CIR ITPS;
  - Qualité et complémentarité des équipes impliquées s'il y a lieu;
  - Perspectives du projet (dépôt d'un projet à l'ANR, à l'Union Européenne...).
  
- **Prototypage** : Ce thème a pour objectif la **finalisation** et **pérennisation des démonstrateurs, preuves de concept** et/ou leur **mise en exergue par la création de vidéos**. Pour chaque allocation sélectionnée, l'enveloppe servira pour de l'équipement, ou du fonctionnement et/ou la création d'une vidéo du démonstrateur, **une fiche ad hoc est donc prévue pour les demandes liées à ce thème**.

**ATTENTION : Il est demandé à tous les répondants à cet AAP de contacter par écrit avant dépôt, le ou les responsables du ou des thèmes dans le(s)quel(s) s'intègrent potentiellement leur action scientifique et la ou les demandes d'allocation affiliées pour validation (cf. tableau ci-dessous). Tout dossier déposé sans l'aval du/des responsable(s) ne sera pas examiné.**

Responsables des thèmes	
<input type="checkbox"/> Transports autonomes	⇒ Paul Checchin ( <a href="mailto:paul checchin@uca.fr">paul checchin@uca.fr</a> )
<input type="checkbox"/> Services innovants	⇒ Mourad Baiou ( <a href="mailto:baiou@isima.fr">baiou@isima.fr</a> )
<input type="checkbox"/> Énergies du futur	⇒ Fabrice Gros ( <a href="mailto:fabrice.gros@sigma-clermont.fr">fabrice.gros@sigma-clermont.fr</a> )
<input type="checkbox"/> Usine du Futur	⇒ Marie Izaute ( <a href="mailto:marie.izaute@uca.fr">marie.izaute@uca.fr</a> )
<input type="checkbox"/> Agrotechnologies	⇒ Nicolas Tricot ( <a href="mailto:nicolas.tricot@inrae.fr">nicolas.tricot@inrae.fr</a> )
<input type="checkbox"/> Ressourcement	⇒ Sandrine Therias ( <a href="mailto:sandrine.therias@uca.fr">sandrine.therias@uca.fr</a> )
<input type="checkbox"/> Prototypage	⇒ Arnaud Bocquillon ( <a href="mailto:a.bocquillon@cimes-hub.com">a.bocquillon@cimes-hub.com</a> )

## PRECISIONS BUDGETAIRES

Allocation demandée	Budget accordé
Allocation doctorale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 133 k€ sur 3 ans (126 k€* de salaire et 7 k€ de fonctionnement), soit un impact de 42 k€ par an pour le salaire et 3,5 k€ en fonctionnement pour la première et la troisième année</li> <li>- 24 k€ sur 3 ans pour le chercheur invité, soit un impact de 8 k€ par an (5 k€ de salaire chargé, 2 k€ de voyage et 1 k€ d'hébergement)</li> </ul> <p><b>ATTENTION : Toute obtention d'une allocation doctorale nécessitera un co-encadrement par un chercheur étranger qui s'engagera à venir un mois par an durant les 3 ans de la thèse.</b></p>
Allocation postdoctorale	60 k€* par an (contrat minimum de 12 mois non sécables)
CDD Ingénieur	Jusqu'à 50 k€* par an selon expérience et diplômes
Équipement	Montant libre
Fonctionnement	Montant libre
Chercheur invité (hors encadrement de thèse)	Enveloppe maximum de 2 k€ pour un chercheur de l'UE Enveloppe maximum de 4 k€ pour un chercheur hors de l'UE
Mobilité sortante (hors conférence, colloque)	Enveloppe maximum de 2 k€ pour mission en UE Enveloppe maximum de 4 k€ pour mission hors UE
Bourse de stage M2 ou Ingénieur	4,5 k€ (incluant la gratification)
Allocation de prototypage	5 k€ maximum pour du fonctionnement et/ou de l'équipement

(\* sous réserve de la validation du service RH)

### ATTENTION :

1. Les financements obtenus suite à cet AAP doivent obligatoirement être engagés en 2026. Aucun report budgétaire sur l'année suivante ne sera possible.
2. Un échéancier des dépenses sur la durée du projet avec une ventilation masse salariale, fonctionnement et équipement devra être ajouté au dossier de candidature.

A titre indicatif, ci-dessous le budget libre 2026 pour chacun des thèmes :

Thème	Budget libre 2026
Transports automatisés intelligents	56 000 €
Services innovants pour la mobilité	78 000 €
Énergies du futur	68 000 €
Usine du Futur	116 000 €
Agrotechnologies	128 000 €
Ressourcement	107 000 €
Prototypage	12 000 €

## EXAMEN DES DOSSIERS ET CALENDRIER

Les dossiers complets devront être déposés au plus tard le **17 septembre 2025 à 23h59** sur CapLab (<https://caplab.amue.fr/>).

Pour les personnels des UR à tutelle UCA, l'accès à CapLab se fait à l'adresse (<https://caplab.amue.fr/>) via l'adresse mail UCA.

Pour les personnels hors UR UCA, envoyer vos dossiers à [sabrina.juarez@uca.fr](mailto:sabrina.juarez@uca.fr), au plus tard le **17 septembre 2025 à 23h59**.

Chaque dossier sera examiné par les bureaux des thèmes sollicités et l'arbitrage final sera réalisé lors du Comité de pilotage du CIR qui se tiendra en **le 3 octobre 2025**.

**ATTENTION : Seuls les dossiers complets seront examinés, c'est-à-dire :**

- la fiche d'action scientifique (visée par le directeur de laboratoire du porteur),
- la ou des fiches d'allocation(s) demandée(s) (Allocation doctorale, Allocation postdoctorale, CDD Ingénieur, Bourse stage de M2, Chercheur invité, Mobilité sortante, Équipement, Fonctionnement, Allocation de prototypage),
- le complément pour le thème Ressourcement.