



# LabEx FOCUS

Focal Plane Array for Universe Sensing

## Appel d'offres FOCUS - année 2022

Doc. N°: ANR-GEN-FCS-24300-1562

Version : 1.0

Date : 17 décembre 2021

Auteur(s): Fabien Malbet & Marc Sauvage

# Appel d'offres FOCUS année 2022

La Direction du LabEx FOCUS a le plaisir de vous informer de l'ouverture de l'appel d'offres (AO) de l'année 2022. Pour mémoire les attributions de financements FOCUS des appels 2020 et 2021 sont consultables sur la page FOCUS [1]. Un total de 743 k€ a été distribué en 2020 et 540 k€ en 2021.

[Version PDF de cet appel d'offre](#)

[Template LibreOffice](#) ou [Template Word](#) à utiliser pour répondre à l'appel d'offres

## 1 – Objectif

Cet appel d'offres concerne des programmes de développement liés à la détection en astronomie et en science de l'environnement, à mener dans les 9 laboratoires du consortium FOCUS (IMEP-LAHC, Institut Néel, IPAG, IRAM, Irfu/Sap, LAM, LETI, LPSC, ONERA), ainsi que la valorisation et l'enseignement associés. Tous les membres des laboratoires ci-dessus peuvent répondre à cet appel d'offre.

Le **descriptif du Programme FOCUS** peut être consulté dans la proposition FOCUS soumise en septembre 2018 et acceptée par l'ANR en 2019 [2]. Les **feuilles de route FOCUS** donnent un cap autour d'un ensemble d'objectifs et sont un support à la décision sur des questions scientifiques et techniques communes notamment à l'usage du conseil scientifique [3].


Pour rappel, il est souhaitable que le financement FOCUS soit utilisé pour déclencher un « effet levier ». Bien que les appels d'offres FOCUS aient un rythme annuel, des projets comprenant des actions s'étendant sur plusieurs années sont recevables (dont le financement de thèse ou de post-doc).

Les réponses peuvent concerner **les besoins mentionnés** dans le tableau suivant :

Items	Descriptifs	Acronymes	Cadrage budgétaire 2022	Budget sur 5 ans
Lots technos	Réalisation sur plate-forme technologique	LTC	400-500 k€	1.25 M€
Expérimentation	Support pour démonstration de laboratoire ou sur le ciel	EXP	50-100 k€	350 k€
Postdocs ou CDD	Postes de chercheurs ou ingénieurs temporaires	PDC	200-300 k€ (4-6 ETP)	750 k€ (16 ETP)
Thèses	Cofinancement de thèses (demi-thèses de 3 ans)	PHD	165 k€ (3 demi-thèses)	440 k€ (8 demi-thèses)
Apprentissage	Salaires pour des étudiants en formation par alternance	APP	70 k€ (6 étudiants.ans)	70 k€ (6 étudiants.ans)
Enseignement	Développement de travaux pratiques	ENS	10-20 k€	50 k€
	<b>TOTAL</b>		<b>895-1155 k€</b>	

### A noter :

- des propositions peuvent être soumises au fil de l'année pour des demandes autres relevant de budgets réduits [4] (missions pour congrès, stage master ou IUT,...) inférieures à 5k€;
- les postes de chercheurs ou d'ingénieurs temporaires sont destinés en priorité à financer un effet levier et non à subventionner un besoin pérenne en personnel;

	<b>FOCUS</b>	Doc. N°: ANR-GEN-FCS-24300-1562
	<i>Appel d'offres FOCUS - année 2022</i>	Version : 1.0 Date : 17 décembre 2021 Page : 2 / 7

- la totalité des supports de thèses est ouverte cette année afin que ces thèses puissent se finir avant décembre 2025, date limite pour dépenser ces crédits ;
- les actions de valorisation et de communication (VAL) sont aussi traitées au fil de l'année et peuvent être aussi soumises en réponse à cet appel d'offres [4] ;
- un budget initial unique de 5 k€ sera mis en place pour le démarrage des thèses ;
- concernant l'apprentissage, les frais de scolarité ne pourront être couverts par FOCUS qu'au cas par cas et à condition que leur montant soit indiqué au moment de la demande, et qu'une justification de la couverture par le LabEx soit donnée ;

## 2 – Modalités de réponse

Toutes les demandes sont déposées directement par les porteurs de projet. Les dossiers validés par le directeur du laboratoire du porteur en utilisant un site de dépôt qui sera mis en place début janvier 2022. Si vous ne recevez pas l'information sur les modalités, n'hésitez pas à contacter F. Malbet ([fabien.malbet@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:fabien.malbet@univ-grenoble-alpes.fr)) ou C. Lavet ([celine.lavet@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:celine.lavet@univ-grenoble-alpes.fr)). Le dossier doit être soumis **avant le vendredi 28 janvier 2022 à 12h**, délai de rigueur pour permettre aux membres du Conseil Scientifique, qui rapportent sur les demandes, de contacter les porteurs avant la date du Conseil. Les dossiers parvenant après cette date et sans le visa des Directions des laboratoires impliqués ne seront pas considérés.

Merci par avance de respecter la mise en forme et le contenu du template disponible sur le site Intranet de FOCUS [5], en fournissant les informations nécessaires à une évaluation correcte de la demande et décrites ci-dessous. Toute demande incomplète, et/ou nécessitant un complément d'information trop important ne sera pas prise en compte. Les dossiers seront évalués par le **Conseil Scientifique qui se réunira début mars 2022**.

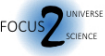
Les critères de sélection seront (sans ordre de priorité) :

1. Pertinence de la recherche proposée, en particulier dans le contexte international
2. adéquation du projet proposé avec les thèmes du LabEx ;
3. aspect collaboratif entre différentes équipes du LabEx ;
4. impact du projet ;
5. visibilité pour le LabEx ;
6. cohérence du calendrier par action et entre les actions ;
7. bilan des actions précédemment attribuées si applicable.


La décision de financement sera **validée en comité exécutif fin mars 2022**. Pour rappel, le comité exécutif rassemble les directeurs de chaque laboratoire ou leur représentant.

Les porteurs sont vivement invités à associer les demandes relevant d'un même sujet scientifique. Une référence explicite à leurs programmes précédemment financés est souhaitable. Ceci permet de faciliter le travail des rapporteurs et d'afficher une meilleure cohérence de nos travaux à l'intérieur de FOCUS. Le dossier, qui pourra rassembler plusieurs types de demandes (lot technologique, expérimentation, etc ...), devra comporter au moins deux sections :

- la première section sera un chapeau commun présentant l'ensemble du programme proposé qui permettra d'éviter de reformuler dans chaque demande le contexte et les enjeux scientifiques ;

	<b>FOCUS</b>	Doc. N°: ANR-GEN-FCS-24300-1562
	<i>Appel d'offres FOCUS - année 2022</i>	Version : 1.0 Date : 17 décembre 2021 Page : 3 / 7

— la (ou les) section(s) suivante(s) comporteront la (ou les) demande(s) spécifique(s) pour chaque item demandé.

	<b>FOCUS</b>	Doc. N°: ANR-GEN-FCS-24300-1562
	<i>Appel d'offres FOCUS - année 2022</i>	Version : 1.0 Date : 17 décembre 2021 Page : 4 / 7

## 2.1 – Informations nécessaires à l'ensemble de la demande

Items	Contenu
Thème Scientifique principal	voir le document de renouvellement du LabEx (DMM, DIR, DIN, ENS, VAL) [2]
Thème Scientifique secondaire	si nécessaire
Identifiant	Thème (DIR, DMM, DIN, ENS, VAL) + année + initiales du porteur (cet identifiant servira de nom de fichier) par exemple : DIR-2018-PK
Titre du programme de recherche	Un intitulé explicite
Objet(s) de la demande	lot technologique / postdocs / thèses / apprentissage / expérimentation / etc - plusieurs choix possibles
Coordinateur de la demande	Nom et affiliation du coordinateur de ce programme
Équipes impliquées	Indiquer les membres et leur affiliation
Description succincte	2 pages maximum décrivant le programme en détaillant les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Contexte scientifique</b> : <i>décrire les objectifs astrophysiques, les développements existant sur le sujet en France et à l'étranger</i></li> <li>- <b>Développement proposé</b> : <i>énoncer les grandes lignes du programme de recherche proposé</i></li> <li>- <b>Objectifs visés</b> : <i>définir les objectifs que l'équipe se donne d'atteindre</i></li> <li>- <b>Budget global</b> : <i>un budget qui liste les différents moyens demandés (technologique / postdocs / thèses / apprentissage / expérimentation / etc)</i></li> <li>- <b>Bibliographie succincte</b> : <i>5 références maximum</i></li> </ul>

## 2.2 – Informations nécessaires aux demandes spécifiques

Items	Contenu
Identifiant	Thème scientifique (DIR, DMM, DIN, ENS, VAL) + acronyme de l'action (LTC, PDC, PHD, EXP, etc) + année + initiales du porteur (cet identifiant servira de nom de fichier : par exemple DIR-LTC-2018-PK)
Durée de l'action	Date de début de l'action et sa durée estimée
Porteur de l'action	Nom et affiliation du porteur de cette action
Équipe d'accueil	Spécifier où se déroule le travail considéré
Description de l'action	2 pages maximum détaillant les points suivants <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionnement de l'action <i>dans son contexte national ou international, et articulation éventuelle avec d'autres programmes (ERC, ANR, R&amp;D CNES...)</i></li> <li>- Description détaillée des objectifs et des tâches considérées : <i>détailler le travail proposé</i></li> </ul>

Items	Contenu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détail du budget : <i>dans le cas où des équipements, du petit matériel ou des missions sont demandés</i></li> <li>- Support du (des) laboratoire (s) d'accueil, <i>en terme de moyens humains et d'équipements</i></li> <li>- Grandes lignes du planning : <i>déroulement des étapes considérées avec des jalons de 3 mois maximum pour les lots technologiques</i></li> <li>- Livrables : <i>suivant les cas, composants, rapports de tests, rapport de mise en oeuvre d'équipements, TRL visés,...</i></li> <li>- Liens avec d'autres actions de ce programme : <i>lots technologiques / postdoc par exemple</i></li> </ul>
Acteurs du dispositif	Fraction de temps consacrée par chaque personne impliquée dans le projet
Récapitulatif du budget	Budgets demandés et co-financements considérés
Bilan action précédente	Dans le cas où le proposant a déjà obtenu un financement FOCUS, résultats et bilan succinct des actions précédentes
Equipement	Joindre les devis correspondants au format PDF (prix unitaire supérieur à 4k€)

**A noter** : le financement par le LabEx de missions sur site ne s'effectuera qu'avec parcimonie.

## 2.3 – Informations nécessaires aux actions d'enseignement

Dans le cadre du financement des activités d'enseignement, FOCUS peut financer des travaux pratiques (TP) et des démonstrations expérimentales à destination pédagogique toujours dans le cadre de la détection en astronomie. Ces travaux pratiques ou démos peuvent être intégrés aux stages "détection" destiné à des élèves de Master ou des écoles doctorales, mais ce n'est pas une obligation. Les actions visant le niveau L3 ou la formation continue CNRS, CEA ou autres sont bienvenues.

La différence entre TP et démo peut se résumer à :

- TP : 2 ou 3 élèves par manip au maximum, 1 enseignant pour 3 ou 4 manips. Ce sont les élèves qui manipulent.
- Démo : 4 à 6 élèves par manip, 1 enseignant pour 2 manips maximum. C'est essentiellement l'enseignant qui manipule : présentation du matériel, de la démarche, acquisition de quelques points de mesure et présentation du résultat final.

Items	Contenu
Identifiant	ENS + année + initiales du porteur ( <i>cet identifiant servira de nom de fichier : par exemple ENS-2018-PK</i> ).
Titre du projet pédagogique	<i>un intitulé explicite.</i>
Porteur du projet	<i>Nom et affiliation du porteur de projet.</i>
Personnes impliquées	<i>Personnes impliquées dans la mise en place du projet pédagogique.</i>
Formation	<i>Cursus visé : master, licence, école,...</i>
Récapitulatif du budget	<i>Budget demandé et co-financements considérés.</i>
Description succincte du projet pédagogique	<i>2 pages maximum détaillant les points suivants :</i>

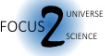
Items	Contenu
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Objectif(s) pédagogique(s)</b> : le TP proposé doit s'inscrire dans la thématique "détection pour l'instrumentation astronomique". Les manips de terrain seront appréciées.</li> <li>- <b>Description du montage et du matériel requis</b> : joindre les devis correspondants en format PDF pour les équipements de plus de 4 k€ (prix unitaire)</li> <li>- <b>Déroulement du TP</b> : pour les étudiants en séance</li> <li>- <b>Encadrement</b> : personnes susceptibles d'encadrer les séances</li> <li>- <b>Public visé</b> : filières et niveaux</li> <li>- <b>Nombre d'élèves</b> : nombre maximum par manip</li> <li>- <b>Durée</b> : typiquement 3-4h pour un TP, 1h30-2h pour une démo</li> <li>- <b>Lieu du TP</b> : préciser si la manip sera sanctuarisée dans une salle dédiée, ou si elle sera réinstallée à chaque occurrence du stage.</li> <li>- <b>Portabilité de la manip</b> : possibilité de transporter la manip (par exemple pour l'intégrer à une semaine de stage à l'OHP) ?</li> <li>- <b>Part d'autofinancement</b> : prêt de matériel, réalisation d'un composant, heures pour la mise en place du TP...</li> <li>- <b>Planning de mise en place</b> : sachant que les stages détection FOCUS se déroulent en juin et novembre chaque année.</li> <li>- <b>Maintenance</b> : préciser la démarche mise en place pour garantir que la manip sera opérationnelle à chaque occurrence du stage.</li> <li>- <b>Solution de repli en cas de conditions défavorables</b> : en particulier en cas de mauvaise météo pour les manips terrain.</li> </ul>

## 2.4 – Visa des Directions des laboratoires impliqués

Le Visa des Directions des différents laboratoires impliqués dans la demande permet de garantir l'engagement de chaque unité pour le développement du projet proposé. Il est obligatoire.

## Références

- [1] « Résultats des Appels d'offres 2020 & 2021 »  
à télécharger sur <https://ipag-wiki.osug.fr/display/FOCUS/Attributions+pour+l%27Appel+d%27offre+2020> et <https://ipag-wiki.osug.fr/display/FOCUS/Attributions+pour+l%27Appel+d%27offre+2021>.
- [2] « Proposition de renouvellement du LabEx FOCUS pour 2020-2025 », ANR-GEN-FCS-24300-1540, v1.1, 50 pages.

	<b>FOCUS</b>	Doc. N°: ANR-GEN-FCS-24300-1562
	<i>Appel d'offres FOCUS - année 2022</i>	Version : 1.0 Date : 17 décembre 2021 Page : 7 / 7

<https://ipag-wiki.osug.fr/download/attachments/73972948/ANR-GEN-FCS-24300-1540-renouvellement-FOCUS.pdf>

- [3] « *Feuilles de route FOCUS* », ANR-PLA-FCS-24300-1539, v3.1, 10 pages.  
<https://ipag-wiki.osug.fr/download/attachments/73972948/ANR-PLA-FCS-24300-1539-feuilles-de-route.pdf>
- [4] « *Financements FOCUS hors calendrier du conseil scientifique* » à consulter sur  
<https://ipag-wiki.osug.fr/display/FOCUS/Financements+FOCUS+hors+A0>.
- [5] « *Formulaire de réponse à l'Appel d'offres 2022* »  
à télécharger sur <https://ipag-wiki.osug.fr/display/FOCUS/Appel+d%27offres+FOCUS+2022>.

## Liste des acronymes

- ANR Agence Nationale de Recherche
- AO Appel d'Offres
- APP Apprentissage
- CDD Contrat à durée déterminée
- CS Conseil Scientifique
- DIN Détecteurs innovants
- DIR Détection Infrarouge
- DMM Détection Millimétrique et Sub millimétrique
- ENS Enseignement
- EQT Equipement
- EXP Expérience de démonstration sur le ciel ou en laboratoire
- FOCUS Focal Plane Array for Universe Sensing
- LTC Lots technologiques
- PDC Postdocs
- PHD Thèse de doctorat
- TP Travaux pratiques
- VAL Valorisation