



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Dossier de presse
22 septembre 2021



France relance

1 an d'actions dans l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation



esr.gouv.fr



Financé par
l'Union européenne
NextGenerationEU

Éditorial de la ministre 5

Les objectifs et la mise en œuvre de France relance par le MESRI 7

Un Plan de relance de 100 milliards d'euros pour répondre à la crise, sauver l'emploi et préparer la société de demain 8

L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation : acteur majeur de France Relance avec 7,8 milliards d'euros dédiés 9

Les 9 mesures coordonnées par le MESRI 11

Des bâtiments plus confortables et plus sobres en énergie 12

Mieux accueillir et mieux former aux métiers de demain 14

Préserver les compétences professionnelles en R&D 16

Repenser la pédagogie avec le numérique 18

Soutenir la recherche et la production de connaissance 20

Santé et numérique : inventer la médecine du futur 22

Accompagner les étudiants dans leurs projets d'étude 24

Mieux orienter et accompagner les jeunes talents 26

Coordonner la recherche sur les grands défis de demain 28

Annexes 33

Éditorial de la ministre



© MESRI / XR Pictures

Face à l'ampleur du défi que nous a lancé la crise sanitaire, nous avons tenu bon. Cette épreuve a été difficile à vivre pour toutes et tous, en particulier pour nos étudiants, enseignants et personnels des établissements d'enseignement supérieur, de recherche et des Crous. Mais l'exceptionnelle mobilisation du monde scientifique et universitaire tout au long de cette pandémie nous a bien montré que la communauté de l'enseignement supérieur et de la recherche était prête à employer toutes ses forces et tous ses talents afin d'engager résolument notre pays vers l'avenir. À cet égard, investir pour la jeunesse est un besoin fondamental et figure parmi les grandes priorités du plan France

Relance présenté par le Premier ministre il y a un peu plus d'un an. Cette priorité s'est traduite par des mesures concrètes.

L'accompagnement des étudiants vers la réussite a pris dans ces mesures une place majeure. Cette année, pour poursuivre le mouvement amorcé par notre ministère depuis 2017, de nombreuses nouvelles places de formation ont été financées, notamment pour le cycle de licence, pour les instituts de formation en soins infirmiers (IFSI) en lien avec les régions, mais aussi pour permettre un accès plus facile aux filières en tension, notamment au niveau master. Ces actions s'inscrivent pleinement dans la continuité des mesures que nous avons menées afin de pouvoir accueillir dans de meilleures conditions les étudiants dans l'enseignement supérieur, notamment au travers de la loi ORE et de la mise en œuvre de Parcoursup. Le Plan de relance a également permis de lutter davantage pour l'égalité des chances, en renforçant d'une part le dispositif de garanties des prêts étudiants, et en finançant d'autre part les cordées de la réussite, qui permettent de mieux orienter et accompagner les jeunes talents désireux de réussir.

Étudier dans de bonnes conditions de vie est également un atout précieux pour la réussite. À cet égard, nous avons voulu moderniser notre patrimoine immobilier : nous avons entrepris, partout en France, des travaux sur les sites de nombreux établissements d'enseignement supérieur pour les rendre plus confortables et leur permettre de loger davantage d'étudiants. La rénovation thermique de nombre de bâtiments a été lancée, afin qu'ils puissent devenir plus respectueux de l'environnement et plus sobres en énergie.

Cette modernisation appuyée par France Relance se traduit aussi par le développement des techniques d'hybridation des formations, rendu d'autant plus nécessaire par la récente crise sanitaire. Nous avons ainsi pu soutenir l'achat de nouveaux équipements numériques pour nos établissements et nos centres de recherche et encourager la créativité de nos opérateurs dans l'invention de nouvelles méthodes pédagogiques s'appuyant sur le numérique, notamment à travers l'appel à manifestation d'intérêt « démonstrateurs de l'enseignement supérieur ».

Enfin, ces nouveaux financements nous ont donné l'opportunité, dans le cadre de l'application de la Loi de programmation de la recherche (LPR), d'accélérer la montée en puissance de l'Agence nationale de la recherche (ANR), gage d'une meilleure orientation de la recherche de base et de la production de connaissance. De telles mesures nous permettront d'amener la recherche française et européenne au niveau qu'elle mérite, afin qu'elle puisse relever les grands défis de demain et préparer avec confiance l'avenir.

Frédérique Vidal

Ministre de l'Enseignement supérieur,
de la Recherche et de l'Innovation



Les objectifs
et la mise
en œuvre
de France
relance par
le MESRI

Un Plan de relance de 100 milliards d'euros pour répondre à la crise, sauver l'emploi et préparer la société de demain

Le Gouvernement a lancé, en septembre 2020, un Plan de relance exceptionnel afin de contrer la crise engendrée par le Covid-19 et de redresser durablement l'économie française.

- **100 milliards d'euros débloqués entre 2021 et 2022**, dont 40% financés par l'Union européenne.
- **3 axes** : l'écologie (30 Md€), la compétitivité (35 Md€) et la cohésion sociale et territoriale (35 Md€)
- **2 objectifs de court terme** : Permettre à la France de retrouver d'ici l'été 2022 son niveau d'avant crise – Faire baisser le chômage dès 2021, par rapport à l'été 2020.
- **Enjeu de France Relance : bâtir la France de 2030**
 - Susciter de nouvelles opportunités pour la jeunesse, celles et ceux qui souhaitent se reconverter ou acquérir de nouvelles compétences.
 - Redresser durablement l'économie et rendre la France plus écologique, plus compétitive et plus solidaire.
 - Transformer l'économie en investissant prioritairement dans les domaines les plus porteurs et faire en sorte que la France retrouve son niveau économique d'avant crise en moins de deux ans.
 - Permettre à la France, comme à l'Europe, de confirmer sa robustesse et son attractivité à l'international.

En savoir plus

France Relance, 1 an après le lancement, résultats et état des lieux du déploiement :
→ economie.gouv.fr/plan-de-relance/un-an-france-relance

Un an après : les résultats sont au rendez-vous

- **47 Md€** déjà engagés au titre de France Relance
- Objectif du Gouvernement : déployer **70 Md€** d'ici fin 2021
- **La France connaît un rebond historique** : les principaux risques liés à la crise ont été contenus, le taux de chômage est légèrement inférieur à celui d'avant crise, la France demeure le pays le plus attractif d'Europe pour les investissements internationaux, et, grâce à de meilleures perspectives de sortie de crise, la prévision de croissance a été portée à 6% pour 2021.

L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation : acteur majeur de France Relance avec 7,8 milliards d'euros dédiés

Réinvestir dans la jeunesse, la formation, la transmission, la recherche et l'innovation figure parmi les grandes priorités de France Relance, pour une meilleure transition écologique, plus de souveraineté nationale et une plus grande cohésion sociale et territoriale.

Neuf mesures du Plan de relance figurent dans le champ d'action de l'ESRI dont deux au titre du 4^e Programme d'investissements d'avenir (PIA4).

Les mesures MESRI de France Relance

<p>Accompagner les étudiants dans leurs projets d'étude</p> <p>Renforcement du dispositif de garantie des prêts étudiants : 32 M€ sur le programme « cohésion » du plan de relance dont 16 M€ en 2021.</p>	<p>Santé et numérique : inventer la médecine du futur</p> <p>Financement du lieu préfigurateur du futur campus R&I santé numérique et actions hors les murs : 45 M€ uniquement en 2021 sur le programme « compétitivité » du plan de relance.</p>	<p>Soutenir la recherche et la production de connaissance</p> <p>Augmentation des moyens de l'ANR : 428 M€ sur le programme « cohésion » du Plan de relance dont 286 M€ en 2021.</p>
<p>Préserver les compétences professionnelles en R&D</p> <p>Préservation de l'emploi de R&D : 300 M€ sur le programme « compétitivité » du Plan de relance dont 128 M€ en 2021.</p>	<p>Repenser la pédagogie avec le numérique</p> <p>Hybridation et équipements numériques universitaires : 35 M€ sur le programme « compétitivité » du Plan de relance uniquement en 2021.</p>	<p>Mieux accueillir et mieux former aux métiers de demain</p> <p>Création de places de formation dans l'enseignement supérieur : 180 M€ sur le programme « cohésion » du Plan de relance dont 60 M€ en 2021.</p>
<p>Des bâtiments plus confortables et plus sobres en énergie</p> <p>Rénovation thermique des bâtiments publics des établissements d'enseignement supérieur, de recherche ainsi que des logements étudiants : 1,3 Md€ sur le programme « écologie » du Plan de relance.</p>	<p>Coordonner la recherche sur les grands défis de demain</p> <p>Le PIA4 : des moyens exceptionnels pour soutenir l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation : 5,5 Md€.</p>	<p>Mieux orienter et accompagner les jeunes talents</p> <p>Les Cordées de la réussite pour 10 M€ en 2021 et en 2022.</p>



Les 9
mesures
coordonnées
par le MESRI

Des bâtiments plus confortables et plus sobres en énergie

1,3 Md€

Rénovation thermique de l'immobilier des établissements d'enseignement supérieur et de recherche ainsi que de la vie étudiante

Objectifs

L'appel à projets immobilier permet de :

- Apporter un gain de confort pour les usagers et les agents.
- Réduire l'empreinte énergétique et environnementale des bâtiments publics de l'État.
- Soutenir le secteur du BTP / de la rénovation et dynamiser l'emploi (plus de 20000 créations attendues).

Description

Parmi les 4214 projets sélectionnés, **1054 projets pour 1,3 Md€** concernent des projets de rénovation de bâtiments affectés aux missions d'enseignement supérieur, de recherche et aux oeuvres universitaires tous ministères confondus.

Les rénovations financées concernent des universités, des écoles d'ingénieur, grands établissements, des logements étudiants, ainsi que des organismes de recherche.

Cette enveloppe du Plan de relance est doublée par les financements MESRI pour les opérations immobilières du Contrat de plan État/Région (CPER) 2021-2027 à hauteur de 1,2 Md€, qui seront complétés par les financements des régions et autres collectivités.

Bénéficiaires

- **2,6 millions d'étudiants** sont les principaux bénéficiaires de la mesure au titre du volet enseignement supérieur, et verront leurs conditions de vie améliorées.
- **Les chercheurs** voient leurs conditions de travail s'améliorer (volet recherche).
- **L'ensemble des personnels** des établissements.

Calendrier



Avancement



Le calendrier est tenu. Le niveau d'avancement tient au déploiement très séquencé des différentes mesures.

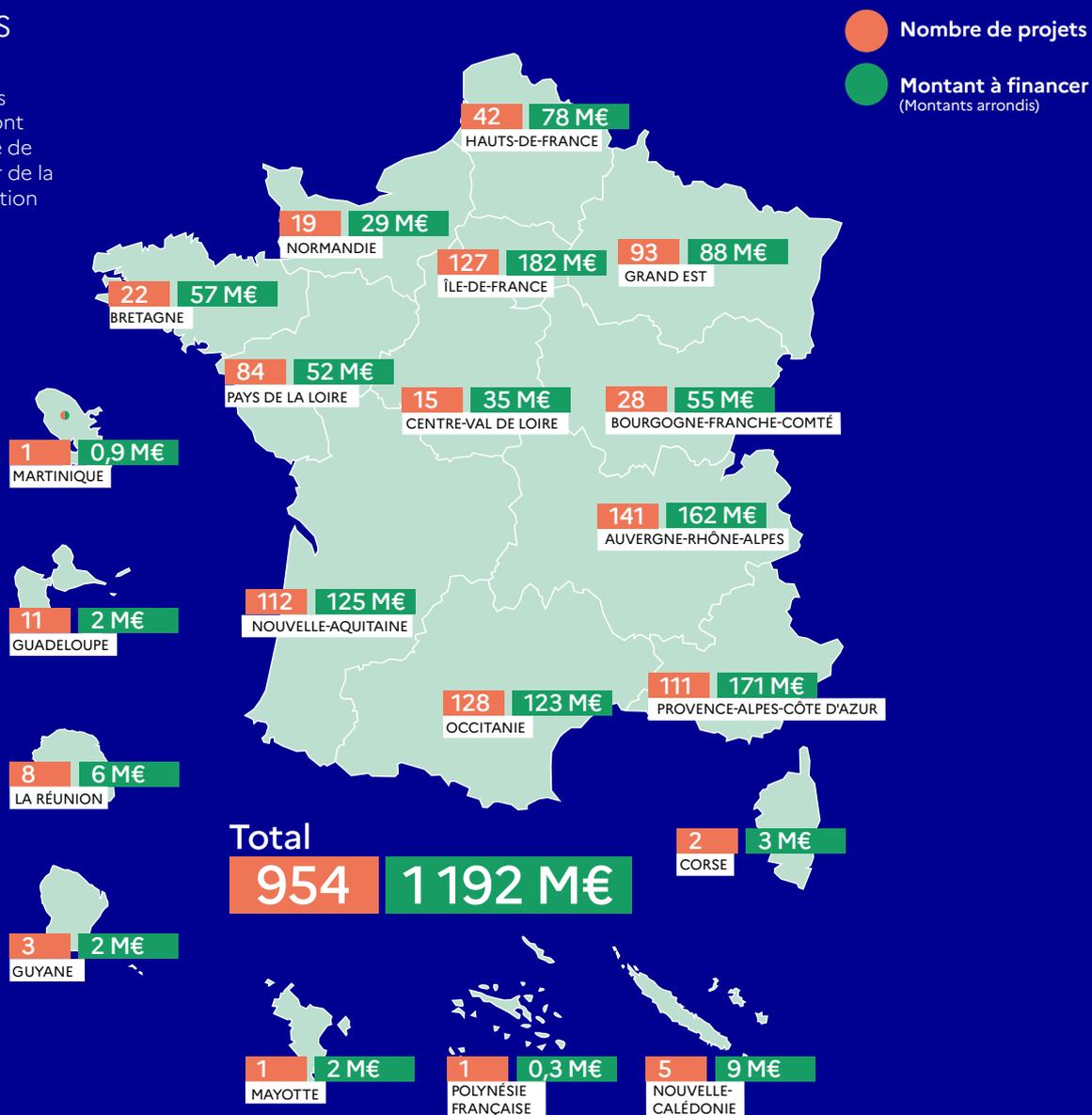
Grâce à l'enveloppe de 1,3 Md€ ouverte en 2021, les opérations ont pu être lancées et plusieurs sont bien avancées. L'ensemble des marchés de travaux seront a minima engagés d'ici la fin de l'année. Pour les projets les plus simples et les plus anticipés, les travaux auront démarré voire pour certains sont déjà terminés.

Les crédits du PLF 2022 devraient permettre de poursuivre le financement des opérations qui auront été engagées cette année.

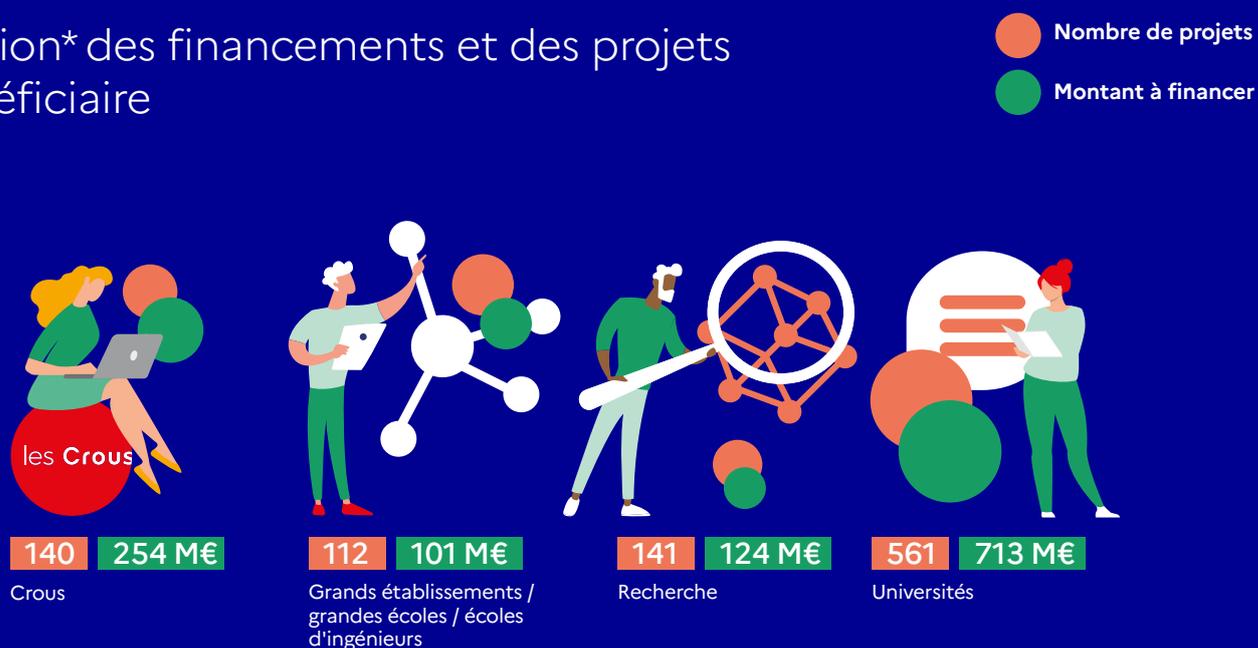
À la rentrée, ce sont près de 30% des projets et des crédits qui sont engagés.

Répartition* régionale des financements et des projets

* Pour les projets ESR tous ministères confondus, dont 1,2 Md€ pour le ministère de l'Enseignement supérieur de la Recherche et de l'Innovation



Répartition* des financements et des projets par bénéficiaire



Voir en annexes : zoom sur 11 projets

Mieux accueillir et mieux former aux métiers de demain

180 M€

Créations de places de formation dans l'enseignement supérieur

Objectifs

- Faciliter l'accès à l'enseignement supérieur et répondre aux aspirations de poursuite d'études.
- Augmenter les capacités d'accueil dans les formations universitaires en tension, notamment au niveau master dans le contexte de la crise sanitaire et de la croissance démographique.
- Former davantage de professionnels de santé pour répondre aux besoins de la population.

Description

Parmi les places financées :

- **La création de 24 000 places dans l'enseignement supérieur** a été inscrite dans le Plan de relance au titre des années universitaires 2020-2021 et 2021-2022. Cette mesure répond à l'augmentation du nombre d'étudiants : nouveaux bacheliers, mise en œuvre des dispositifs de la loi orientation et réussite des étudiants de 2018.
- **La création de 6 000 places dans les IFSI** a été inscrite dans le Plan de relance au titre des rentrées universitaires 2020 à 2022. Ces créations sont portées pour les années 2020-2022 par le plan #1jeune1solution. La majeure partie des places en IFSI sont proposées via la procédure Parcoursup. Les autres places sont destinées aux candidats de la formation professionnelle continue justifiant d'une durée minimale de trois ans d'activité rémunérée.

Bénéficiaires

- **Les bacheliers et les étudiants** sont les premiers bénéficiaires.
- **Les établissements d'enseignement supérieur** disposent ainsi de ressources supplémentaires pour desserrer les contraintes d'accueil.
- Les moyens alloués bénéficient aussi aux régions pour augmenter les capacités d'accueil dans les IFSI.

Calendrier

depuis janvier 2021

Valorisation de la mesure sur la page dédiée parcoursup.fr

mai-août 2021

Notification des places

mai-sept 2021

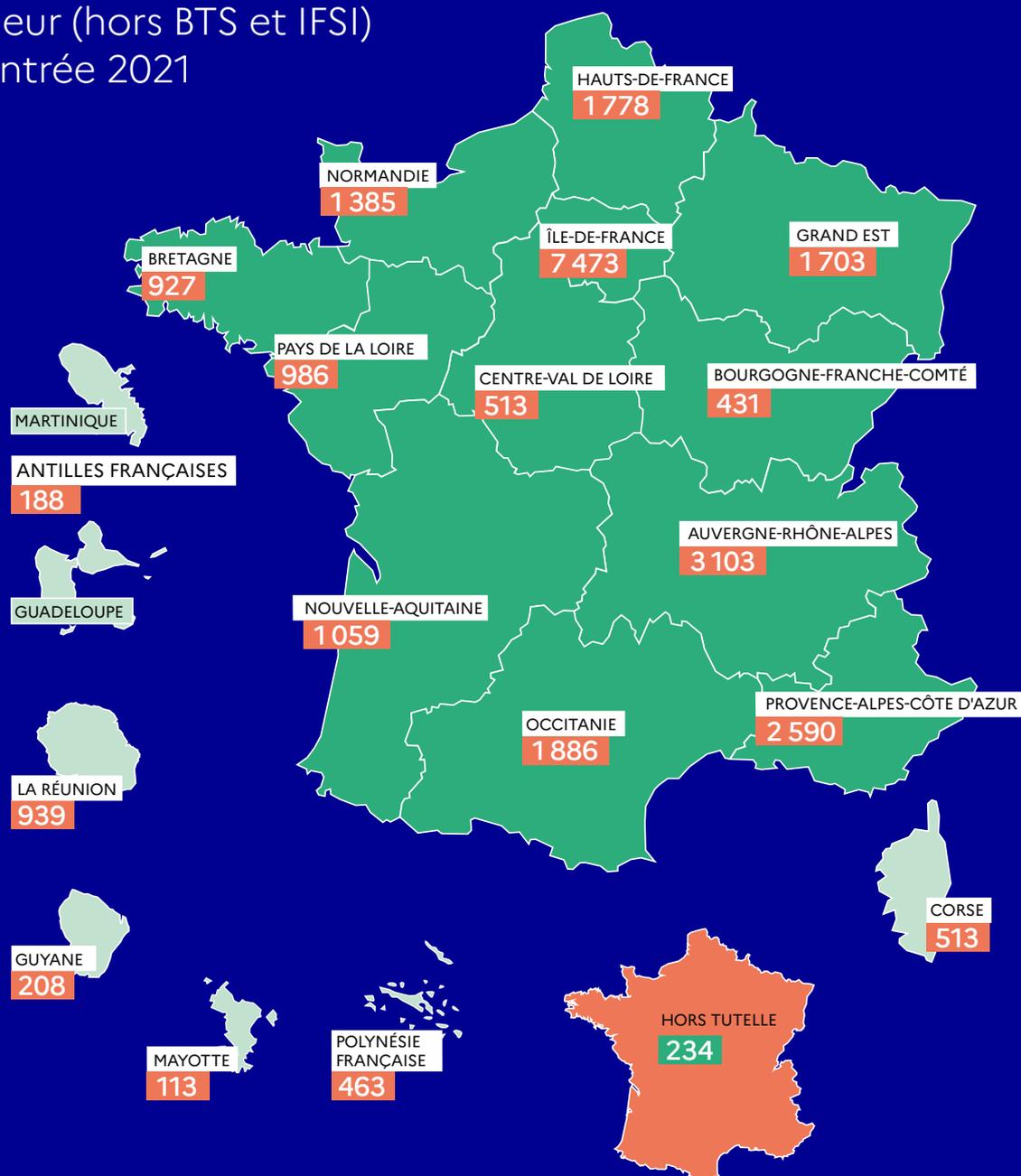
IFSI : conventions entre l'État et les régions

Avancement



Pour les années universitaires 2020-2021 et 2021-2022, la mesure du Plan de relance relative à la création de places est parfaitement en ligne avec l'avancement prévisionnel, du fait notamment du financement de près de 34 000 places supplémentaires lors de la rentrée 2021.

Répartition des places financées dans l'enseignement supérieur (hors BTS et IFSI) à la rentrée 2021



Zoom sur l'Institut de formation en soins infirmiers (IFSI) d'Ussel en Corrèze

Une première en France !

À la rentrée 2021, l'IFSI d'Ussel ouvre une antenne de formation au sein de l'Université de Limoges avec 30 places pour des jeunes souhaitant s'engager sur un double diplôme : le diplôme d'État d'infirmier et une licence universitaire en Sciences infirmières.

Objectif : rapprocher les dimensions humaines, sociales et médicales du soin. Les étudiants pourront poursuivre vers un master, voire un doctorat en Sciences infirmières.

Il faut comprendre que les besoins évoluent, que les patients évoluent, que les technologies évoluent et que la relation de soin entre patient et professionnels de santé a changé.

Florence Girard
directrice IFSI de Ussel

Préserver les compétences professionnelles en R&D

Montant alloué sur 2 ans
300 M€
Dont 128 M€ en 2021

Préservation des emplois recherche et développement (R&D)

Objectifs

- Préserver les capacités d'investissement en R&D des entreprises.
- Soutenir l'emploi des jeunes diplômés.
- Renforcer les liens entre recherche publique et recherche privée par la mobilité des personnels.
- La mesure vise à préserver ou créer plus de 2000 emplois en R&D en renforçant les collaborations entre des entreprises et des laboratoires de recherche publique.

Description

Dans le cadre d'un contrat de recherche collaborative entre une entreprise et une structure à but non-lucratif ayant une activité de recherche, **l'État prend en charge une partie de la rémunération des personnels de R&D** qui sont affectés à cette collaboration :

- salariés d'une entreprise accueillis à temps partiel au sein d'un laboratoire de recherche;
- salariés d'une entreprise s'engageant dans une formation doctorale réalisée à temps partiel dans un laboratoire de recherche;
- jeunes diplômés de niveau master ou jeunes docteurs embauchés par un laboratoire de recherche et accueillis à temps partiel en entreprise.

Bénéficiaires

- Les chercheurs déjà salariés et les jeunes diplômés en assurant leur emploi et leur montée en compétences.
- Les entreprises et les laboratoires publics de recherche en permettant un renforcement durable de leurs collaborations.

Calendrier

avril 2021

Notification par le MESRI des financements alloués aux structures de recherche pour la mise en œuvre de la mesure

mai 2021

Ouverture de la plateforme de dépôt des dossiers

juillet 2021

Signature des premières conventions de collaboration entre les structures de recherche et les entreprises

Avancement



Les premiers financements alloués aux structures de recherche qui, portent les collaborations avec des entreprises ont été notifiés en avril.

Ce sont près de 90 structures de recherche, plus de 500 personnels de R&D et plus de 300 entreprises qui sont d'ores et déjà concernés. Parmi ces dernières, on compte 60 % de PME. Les ETI, les micro et les grandes entreprises sont équitablement réparties (entre 13 et 14 %).

**+ de 500
emplois
de R&D**

préservés ou créés au
1^{er} septembre 2021 sur un
objectif de **2000**, dont
300 concernent des jeunes
diplômés.

Inria s'engage pour soutenir la R&D et l'innovation des entreprises françaises

Nous avons été impliqués, dès le deuxième semestre 2020, dans l'utilisation des mesures de préservation de l'emploi qui se dessinaient. Nous travaillons depuis avec les entreprises potentiellement intéressées. L'avantage de ces mesures, pour Inria, est de pouvoir augmenter notre capacité à accueillir de jeunes chercheurs ou ingénieurs au sein de l'institut, et par conséquent, de pouvoir accélérer le développement des partenariats, soit en faisant levier sur les projets déjà existants, soit en déclenchant certains que nous n'avions pas encore pu lancer faute de moyens financiers ou techniques. Au total, et après échange avec nos différents partenaires et transmission aux services de l'État concernés, nous avons obtenu **96 emplois créés ou maintenus dans les deux prochaines années**.

François Cuny

Directeur général délégué à l'innovation à l'Inria

→ inria.fr/fr/plan-relance-inria-innovation-partenariats-industries



© Inria / Pierre Morel

Répartition des personnels* de R&D bénéficiaires de la mesure par région des entreprises partenaires (bilan au 09/09/2021)

* Dossiers avec une convention
signée ou en cours d'instruction



Repenser la pédagogie avec le numérique

35 M€
en 2021

Hybridation et équipements numériques universitaires

Objectifs

- Cet investissement important et ciblé sur le numérique répond aux impératifs posés par la situation sanitaire, et vise à préparer l'avenir.
- Accompagner l'évolution des pratiques pédagogiques et renforcer les plateformes et services numériques.
- Diversifier les modalités pédagogiques pour favoriser la réussite de tous les étudiants.

Description

Premier volet (19 M€) : soutenir les établissements afin de développer les formations à distance ou hybrides, ainsi que les pédagogies associées, depuis la rentrée 2020-2021.

Deuxième volet (7,8 M€) : soutenir les établissements dans leur action de formation des enseignants.

→ 61 établissements lauréats pour une mise en œuvre des actions de formation dès septembre 2021. Second appel à projets lancé en juin 2021 en direction des Écoles sous tutelle du MESRI.

Troisième volet (4,2 M€) : mettre en œuvre la plateforme numérique mettant à disposition des environnements de classe virtuelle, d'accompagnement aux examens et de plateforme pédagogique. Le comité de pilotage est en place et la convention avec le GIP FUN MOOC signée.

Dernier volet (4 M€) : pour développer l'offre de service numérique destinée aux étudiants, le MESRI lancera un appel à projets pour identifier et soutenir plusieurs solutions innovantes.

Bénéficiaires

- **Les étudiants** doivent avoir accès à des formations hybridées et la totalité à l'offre de services.
- **Les enseignants et enseignants-chercheurs.**



Dès 2019, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation a labellisé des lieux Campus connecté dans des villes éloignées des grands centres universitaires. Ces lieux représentent une opportunité de suivre, près de chez soi, des formations à distance dans l'enseignement supérieur en bénéficiant d'un tutorat individuel et collectif. Les lieux Campus connectés permettent de surmonter les barrières géographiques, urbaines et sociales qui créent des inégalités dans la poursuite d'études dans le supérieur.

Aujourd'hui, ce sont **89 lieux ouverts sur le territoire, ce qui représente un investissement de 25 millions d'euros.**

Calendrier

février 2021

Hybridation des formations : signature des conventions

Accompagnement à l'évolution des pratiques pédagogiques : AAP

été 2021

AAP Services numériques : publication de l'appel à projets

rentrée 2021 sept. 2021

Accompagnement à l'évolution des pratiques pédagogiques : premières actions de formation en établissements

Renforcement des plateformes et services numériques : ouverture des premiers services

Avancement



Le calendrier est tenu : le niveau d'avancement tient au déploiement très séquencé des différentes mesures.

En cours : mise à niveau des infrastructures numériques et recrutements d'ingénieurs pédagogiques qui sont les leviers du développement de l'hybridation dans les formations du supérieur.

Dès la rentrée 2021 : mise en place des premières actions de formations des enseignants au numérique.

Zoom sur 2 projets

**40 000
étudiants**

bénéficient de formations hybridées, dont 29 000 dans le premier cycle, depuis le lancement des projets (données mars 2021 – source : suivi DGESIP).

Le projet OpenING (Ouverture du cycle Préparatoire aux Enseignements Numériques en écoles d'INGénieurs)

Porté par la Fondation partenariale Polytech, il comporte trois volets d'actions :

- **La conception de ressources et la création de parcours hybrides par les enseignants pour les disciplines du socle commun** du cycle préparatoire (bac+1, bac +2) des écoles Polytech via la plateforme pédagogique e. planet.
- **L'accompagnement et la formation des enseignants à la pédagogie numérique et hybride**, par la proposition de réunions, webinaires/formations aux outils, mais aussi à la scénarisation pédagogique, aux enjeux de l'accompagnement, et des compétences.
- **L'accompagnement des élèves sur les modes d'apprentissages en pédagogie hybride et numérique en proposant des ressources à distance** sur la connaissance de soi ou le projet professionnel.

La structuration des équipes par disciplines avec des rencontres mensuelles et le partage de pratiques, de contenus, de questionnements constituent un levier précieux d'apprentissage par l'expérience. La diversité des disciplines et des organisations au sein des groupes de travail semble un terrain d'observation-recherche en sciences de l'éducation très pertinent afin de comprendre les mécanismes de co-conception et d'apprentissage entre pairs.

Marion Rousseau

Chargée de recherche Innovation et développement pédagogique pour la Fondation partenariale Polytech
Coordnatrice opérationnelle du projet

Le projet RITM'Hyc

Porté par la Communauté d'universités et établissements (COMUE) Université Bourgogne Franche-Comté, il s'articule autour de 2 axes : la transformation pédagogique par l'hybridation des formations, et l'accompagnement des usagers (étudiants, enseignants et personnels).

S'agissant du 2^e axe du projet, les 3 actions visant l'accompagnement des étudiants concernent les 7 établissements membres d'UBFC et sont coordonnées par l'équipe de l'Accélérateur de transformation pédagogique en Bourgogne-Franche-Comté (ATP-BFC).

L'année 2020-2021 a permis de réaliser des expérimentations pour ces 3 actions, base de dispositifs en cours de finalisation, qui seront proposés à des groupes d'étudiants « tests » à la rentrée 2021, pour un déploiement large à la rentrée 2022.

Globalement, les retours des étudiants engagés dans la démarche de construction de ces 3 actions sont très positifs, et montrent une bonne adéquation entre leurs besoins et les réponses apportées. Le déploiement plus large du dispositif à compter de la rentrée 2021 se fera selon le calendrier prévu initialement.

Pascaline Ponce

Directrice de l'accélérateur de transformation pédagogique (ATP-BFC)

Expérimenter la transformation numérique dans toutes ses dimensions

En vue de soutenir la transformation numérique opérée par les établissements de l'enseignement supérieur, l'État a décidé d'identifier et d'accompagner, à travers un appel à manifestation d'intérêt intitulé « **Démonstrateurs de l'enseignement supérieur** », ceux d'entre eux prêts à devenir des démonstrateurs de la transformation numérique. Les établissements seront retenus sur la base de leur engagement dans cette expérimentation et de la pertinence de leur projet de transformation, ainsi qu'en fonction de leur contribution à la représentativité de l'ensemble des démonstrateurs qui soutenus.

Cet AMI qui s'inscrit dans la stratégie d'accélération « Enseignement et Numérique » validée par le Premier ministre le 2 décembre 2020, encourage particulièrement la mise en place de partenariats avec les entreprises de la « Edtech ».

Soutenir la recherche et la production de connaissance

Porter l'ANR au niveau des standards internationaux

Montant alloué sur 2 ans
428 M€
Dont **286 M€** en 2021

Objectifs

- Augmenter, en 2021 et 2022, les moyens pour la recherche en complément de la loi de programmation de la recherche.
- Accélérer la montée en puissance de l'ANR prévue par la loi de programmation de la recherche (LPR).
- Porter le taux de succès aux appels à projets à 30% en 2027 (contre 17% en 2020) tel que défini par la LPR.
- Soutenir la recherche fondamentale et appliquée sur tout le territoire, dans tous les domaines.

Description

Grâce au plan « France relance », en complément de la Loi de programmation de la recherche, l'ANR bénéficie en 2021 d'un budget de soutien à la recherche inédit depuis sa création : 1,2 Md€ en 2021, soit + 0,4 Md€ par rapport à 2020.

Cette mesure permet de **financer de manière très significative plus de projets de recherche** dans le cadre des appels lancés par l'ANR inscrits dans son Plan d'action (l'appel à projets générique – AAPG et les appels spécifiques).

→ **Le principal appel à projets de l'ANR (AAPG) qui s'adresse à tous les acteurs de la recherche (académique et entreprise) bénéficie d'une forte augmentation de financement** permettant d'atteindre un taux de succès plus important dès 2021 : 23%. Cet appel non ciblé permet de faire émerger des solutions originales scientifiques et technologiques dans tous les domaines de recherche.

Le financement du programme Carnot, dont le rôle est de renforcer l'investissement en R&D des acteurs publics avec les acteurs privés, a été augmenté de 33%.

Bénéficiaires

Les chercheurs et les équipes issus d'établissements d'universités, d'écoles, d'organismes de recherche, de fondations et entreprises (TPE, PME, ETI, grands groupes).

Calendrier



Avancement

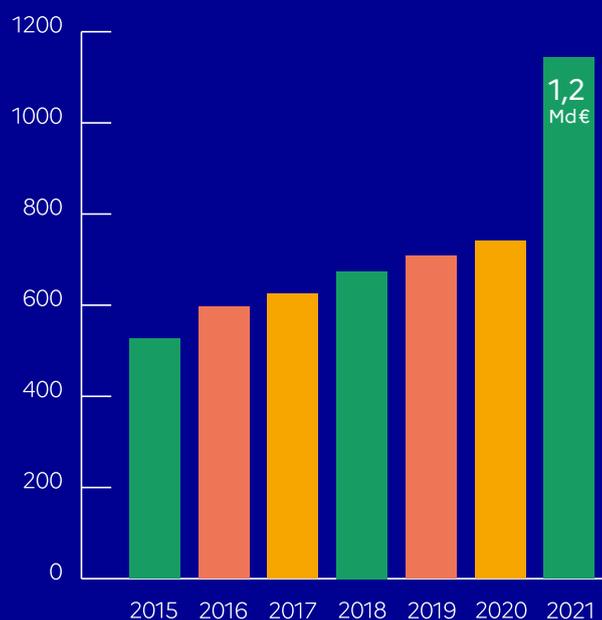


Grâce à cette mesure, l'ANR bénéficie en 2021 d'un budget de soutien à la recherche inédit depuis sa création avec une augmentation de près de 60% par rapport à 2020.

Le financement de projets a été accéléré répondant à l'objectif d'un taux de sélection de 23% (contre moins de 10% en 2015 et 17% en 2020). Ainsi en septembre 2021, les résultats de la sélection de l'AAPG a permis de financer d'ores et déjà 1 570 projets de très grande qualité scientifique (+ de 440 projets par rapport à 2020) – des projets de recherche collaboratifs, avec aussi des entreprises, des projets jeunes chercheurs/jeunes chercheuses (instruments PRC, PRCI, PRCE et JCJC).

L'abondement financier complémentaire revenant aux établissements et aux laboratoires, dit « préciput », est passé de 97 M€ en 2020 à près de 170 M€ en 2021.

Budget de l'ANR (en millions d'euros)



En 2021 :

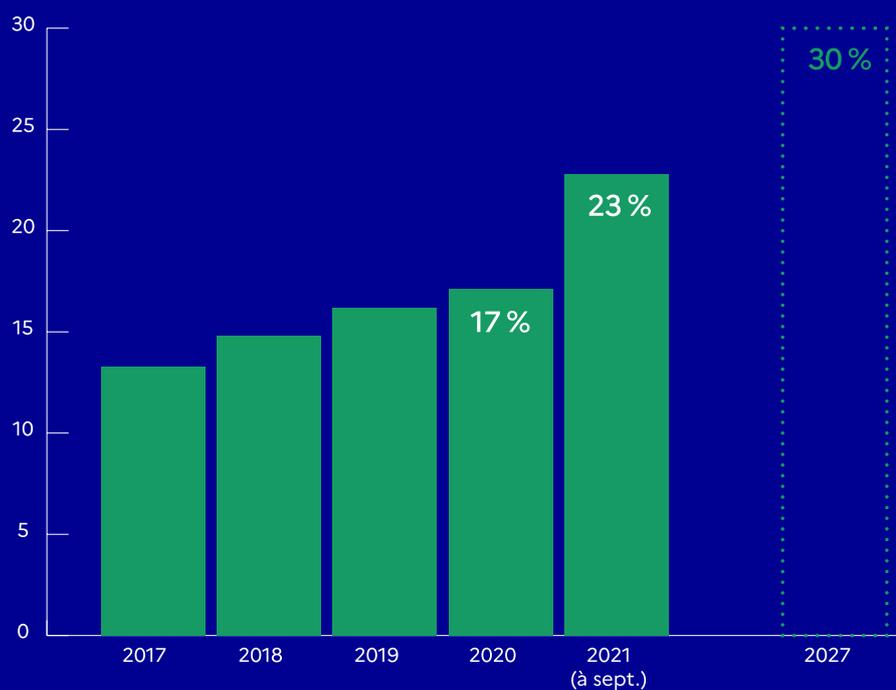
**1,2 Md€
de budget**

pour l'ANR

+ 400 projets

financés dans le cadre l'AAPG

Évolution du taux de sélection en nombre de projets Appel à projets générique (AAPG)



Santé et numérique : inventer la médecine du futur

45 M€

sur la seule année 2021

Préparer le campus du futur en recherche et innovation en santé numérique

Objectifs

- Créer un espace emblématique et visible de formation, de recherche et d'innovation de rang mondial sur le thème du numérique en santé.
- Stimuler la production et l'exploitation des données de santé pour la recherche et l'innovation.
- Soutenir la formation d'excellence autour de la santé numérique et la création des viviers d'expertises.
- Développer des applications à fort impact économique, créatrices d'entreprises et d'emplois.

Description

Annoncé par le Président de la République fin 2020, et porté par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, en lien avec le ministère des Solidarités et de la Santé, PariSanté Campus sera un espace emblématique de formation, de recherche et d'innovation qui s'installera sur le site de l'ancien hôpital d'instruction des armées du Val-de-Grâce, après sa réhabilitation en 2028.

Doté d'équipements et d'infrastructures de pointe, ce projet inédit vise à créer un campus de rang mondial, sur le thème de la santé numérique.

Grâce à ce dispositif exceptionnel du Plan de relance, et **en attendant la réhabilitation complète du site de l'Hôpital d'instruction des armées du Val-de-Grâce, un lieu préfigurateur de ce campus s'installera, à la fin de l'année 2021**, dans l'immeuble Fresk à Paris 15^e. Le bail a été signé le 23 juillet grâce à une subvention de 45 M€ accordée dans le cadre du volet « Mise à niveau numérique de l'État et des territoires ».

Ce lieu préfigurateur, de rayonnement international, comportera notamment des laboratoires, un hôtel d'entreprises, un incubateur, des start-up et des associations de patients.

Ce sera également un lieu d'échange science-société.

Bénéficiaires

Les acteurs du PariSanté Campus : l'Inserm, l'Université PSL, l'Inria, l'Agence du Numérique en Santé et le Health Data Hub, ainsi que les acteurs économiques du domaine en France, qui constituent une force de frappe unique en santé numérique.

Calendrier

fin juillet 2021

Négociation du bail et signature

juillet à début oct. 2021

Réalisation d'une 1^{re} phase de travaux d'aménagements initiaux avec l'auditorium et les plateaux de bureaux et d'une 2^e phase des aménagements initiaux et des travaux preneurs spécifiques

mi- oct. à nov. 2021

Installation et inauguration

Avancement



Le modèle de la construction budgétaire est abouti. Les engagements ont été tenus en termes de calendrier, de consolidation scientifiques des axes et synergies, et de construction de l'offre entrepreneuriale.

13 637 m²

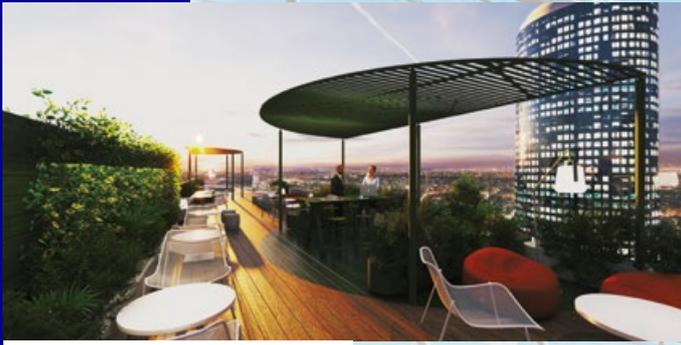
dont 1344 m² d'auditorium et d'espaces d'accueil du public

7 niveaux

de superstructure au-dessus d'un rez-de-chaussée

1 restaurant d'entreprise

implanté en entresol et dans l'Atrium



Le rooftop

© Architecture d'intérieur et images de synthèse : BSTLL x ACTO



Le pavillon de verre

© Architecture d'intérieur et images de synthèse : BSTLL x ACTO

La crise sanitaire sans précédent que nous venons de traverser a illustré tout l'intérêt qu'il y avait à avoir une recherche forte, s'appuyant sur des technologies innovantes et des données fiables, notamment des cohortes de grande qualité. Ancré dans un écosystème très riche, ce projet est ainsi au cœur de notre stratégie future pour, en lien avec nos partenaires publics et privés, croiser nos expertises et faire émerger un pôle de référence de rang mondial autour des données de santé, au service de la santé de tous.

Gilles Bloch
PDG de l'Inserm

Globalement, les retours des étudiants engagés dans la démarche de construction de ces 3 actions sont très positifs, et montrent une bonne adéquation entre leurs besoins et les réponses apportées. Le déploiement plus large du dispositif à compter de la rentrée 2021 se fera selon le calendrier prévu initialement.

Alain Fuchs
Président de l'Université PSL

La Kanopée

© Architecture d'intérieur et images de synthèse : BSTLL x ACTO



Accompagner les étudiants dans leurs projets d'étude

Renforcement du dispositif des prêts étudiants garantis par l'État (PEGE)

Dans le cadre de France Relance, la dotation des prêts garantis par l'État est multipliée par cinq, passant de 4 M€ en 2020 à

20 M€

en 2021 et en 2022

Objectifs

- Le prêt étudiant garanti par l'État vise à aider les jeunes de moins de 28 ans n'ayant pas de garant à financer leurs études.
- Il contribue à diversifier les sources de financement potentielles des études supérieures.
- Il permet d'apporter un soutien aux étudiants qui ne bénéficient pas des bourses et/ou de caution parentale, ce qui accroît le public cible de la politique publique.

Description

Le prêt étudiant garanti par l'État permet aux étudiants d'emprunter au maximum 20000 euros auprès d'une banque partenaire, sans conditions de ressources et sans caution parentale ou d'un tiers. Le prêt s'adapte aux ressources des étudiants. Le remboursement peut être différé à la fin des études.

Ce dispositif est géré par Bpifrance et mis en œuvre par les établissements bancaires partenaires : Société Générale, Crédit Mutuel, CIC, les Banques Populaires, les Caisses d'Épargne, La Banque Postale, les caisses régionales du Crédit Agricole, Banque Française Commerciale Océan Indien (filiale de la Société Générale sur La Réunion et Mayotte), et des Fintech comme Floa...

Bénéficiaires

En 2021 et 2022, plus de 50000 étudiants pourront bénéficier du prêt étudiant garanti par l'État.

- Le prêt étudiant est ouvert aux étudiants de moins de 28 ans à la date de conclusion du prêt.
- De nationalité française ou ressortissant de l'Union européenne.
- Pour financer leurs études (frais de scolarité, logement...).
- Montant maximum emprunté : 20000 euros
- Durée minimale : 2 ans

Voir en annexes : modalités du PEGE

février 2021

Signature de l'avenant à la convention du 23 juillet 2008 relative au fonds de garantie « prêts étudiants » conclue entre l'État et BPI

1^{er} versement de 8 M€ à Bpifrance (crédits du Plan de relance)

avril-juillet 2021

Élargissement à de nouveaux partenariats :

- 29 avril 2021 : Banque Française Commerciale Océan Indien
- 19 mai 2021 : Crédit Agricole
- 31 mai 2021 : La Banque Postale
- 30 juillet 2021 : Floa Bank

août 2021

2nd versement de 8 M€ à Bpifrance sur les crédits de France Relance au regard de la consommation sur le 1^{er} versement

Calendrier

Avancement



Le calendrier de mise en œuvre de la mesure a été tenu et le déploiement a eu lieu à partir de février au sein des agences des partenaires historiques. Une accélération est constatée par rapport à l'année dernière mais devra être confirmée suite à la rentrée universitaire.

85,5%

des bénéficiaires déclarent qu'ils n'auraient pu poursuivre leurs études sans ce prêt (source : Bpifrance).

20 M€

Montant annuel de l'enveloppe pour les prêts étudiants garantis par l'État en 2021 et en 2022 (au lieu de 4 M€ en 2020).

12 384 €

Montant moyen des prêts

21 ans

Âge moyen des étudiants

Témoignages

Je suis reçue en école d'ingénieur mais je dois payer des frais d'inscription de 4000 € par an. En allant dans une banque partenaire de la BPI, je pourrai emprunter 12000 € ce qui me permettra de payer mes frais d'inscription. Pour bénéficier de ce prêt, je n'ai pas besoin d'une caution ni d'une garantie, personnelle ou d'un tiers, car la garantie est prise en charge par l'État. **Sans ce prêt, je n'aurais pas pu m'inscrire en école et j'aurais dû renoncer au bénéfice de mon concours.**

Meryem A.

Je suis étudiant en master à l'université. Grâce à ce prêt garanti, **je pourrai financer mes études sans être obligé d'avoir un emploi en parallèle**, ce qui me permettra de me consacrer à mes études et de mieux réussir.

Jean T.

Bien pratique quand on n'a pas de garant ! J'aurais sans doute dû revoir mes prétentions à la baisse si je n'avais pas eu ce prêt.

Ugo T.

Un très bon coup de pouce pour les étudiants ! Sans ce prêt, je n'aurais pu obtenir le diplôme que je possède aujourd'hui.

Clara S.

Mieux orienter et accompagner les jeunes talents

10 M€
en 2021 et en 2022

Les Cordées de la réussite

Objectifs

- Les Cordées de la réussite font de l'accompagnement à l'orientation un réel levier d'égalité des chances.
- Elles ont pour objectif de lutter contre l'autocensure, d'élargir les horizons et de susciter l'ambition scolaire des élèves des quartiers prioritaires et des zones rurales, par un accompagnement de la 4^e à la terminale.
- Cet accompagnement dans la durée, en amont des choix d'orientation, leur offre les moyens d'élaborer leur propre parcours de réussite, que ce soit vers la poursuite d'études dans l'enseignement supérieur ou l'insertion professionnelle.

Description

Une cordée de la réussite est composée, d'une part, d'un établissement d'enseignement supérieur, la « tête de cordée » et, d'autre part, d'un collège ou d'un lycée « encordé ».

Ce partenariat se traduit par un ensemble d'actions d'accompagnement réalisées par des étudiants au bénéfice des collégiens et des lycéens en fonction de leurs besoins spécifiques : tutorat, prise de parole en public, actions d'ouverture sociale et culturelle, conférences, découverte de secteurs professionnels, travail sur les stéréotypes... Par le tutorat étudiant et l'accompagnement à l'orientation, des perspectives nouvelles sont offertes aux collégiens et lycéens, quelles que soient leurs origines sociales ou territoriales.

Dès cette année, la participation aux Cordées de la réussite est valorisée sur Parcoursup, afin de renforcer le continuum entre le lycée et l'enseignement supérieur.

Les étudiants qui s'engagent dans ce dispositif pour aider un collégien ou un lycéen, peuvent valoriser leur engagement via des crédits ECTS par exemple.

Le dispositif est piloté par le MESRI et le MENJS et mobilise tous les ministères exerçant une tutelle sur des établissements d'enseignement supérieur, ainsi que l'ANCT.

Bénéficiaires

- Collégiens et lycéens, les cordées se déployant en priorité dans l'éducation prioritaire, les quartiers politiques de la ville et les zones rurales, soit plus de 185 000 bénéficiaires sur l'année scolaire.
- Le dispositif est ouvert à tous les élèves volontaires scolarisés dans un établissement encordé. Il n'est pas réservé aux meilleurs élèves et se veut pleinement inclusif.
- Doublement pour les élèves issus d'établissements ruraux soit près de 25 000.

Calendrier



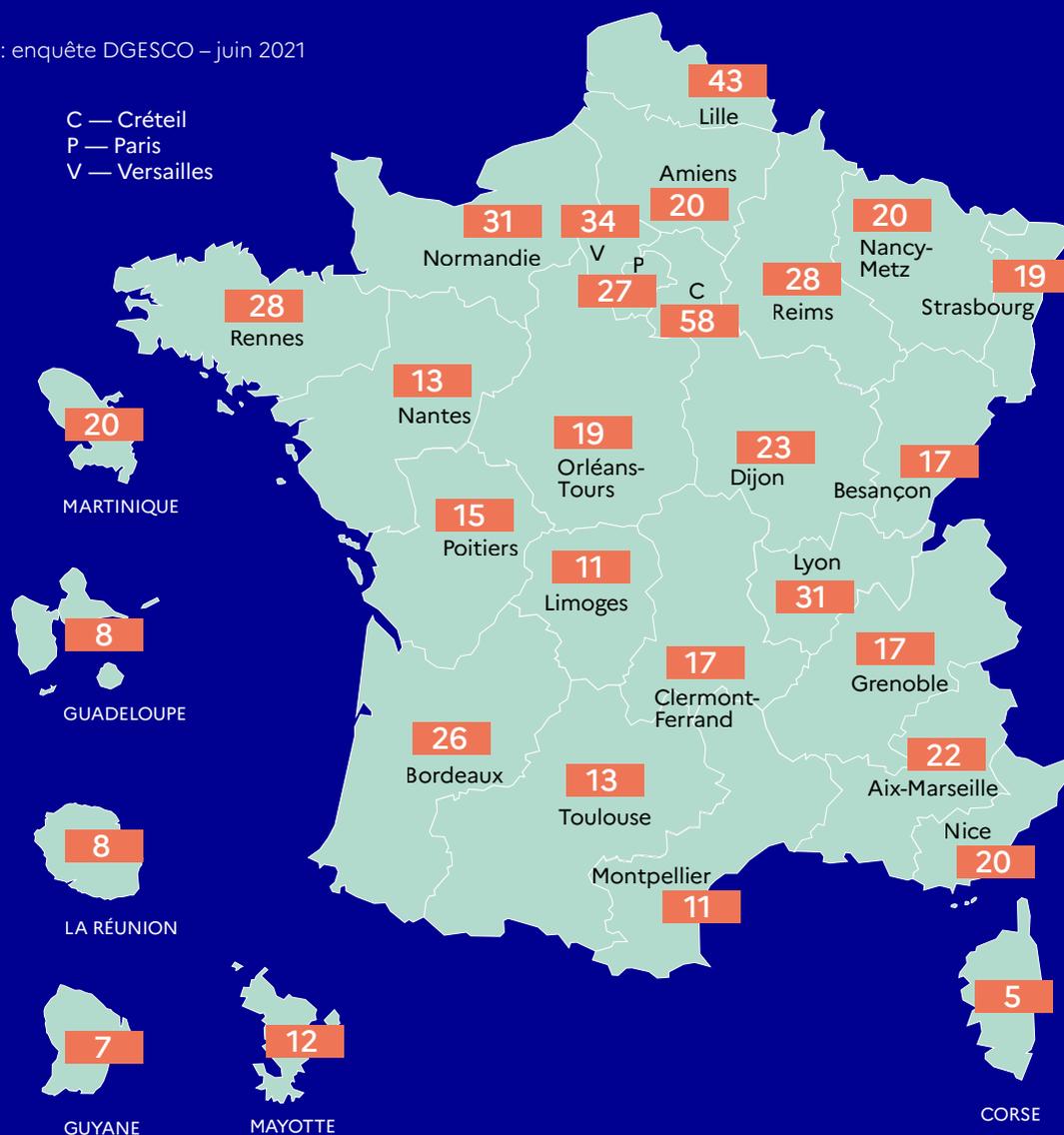
Avancement



L'état d'avancement correspond au déroulé de la campagne avec la programmation d'un nouvel appel à projets. La cible d'élèves bénéficiaires est quasi-atteinte en milieu d'année scolaire 2020-2021.

Répartition académique des Cordées de la réussite

Source : enquête DGESCO – juin 2021



+ de 600
Cordées de la réussite

et 587 têtes de cordées.

3364

établissements publics locaux d'enseignement (EPL) encordés dont 1907 collèges et 1433 lycées.

185 300

élèves encordés

sur tout le territoire (80000 en 2019), dont 25000 en milieu rural.

Témoignages

Je suis lycéenne et je voudrais bien être ingénieure, mais je ne sais pas trop dans quoi. Alors j'ai été volontaire pour participer au programme des Cordées de la réussite : je suis accompagnée, chaque jeudi après-midi, pendant 2 ans, par des étudiants de l'ISAE-SUPAERO (Institut Supérieur de l'aéronautique et de l'espace). Ma tutrice est là pour m'aider à m'orienter et à trouver un métier qui m'intéresse.

Chan W.

Étant issu d'un milieu peu aisé, on peut avoir l'impression qu'on a moins de chances de réussir. Échanger avec des formateurs qui ont réussi en étant issus du même milieu que moi m'a ouvert les yeux et m'a finalement permis d'entrer à l'université, ce dont je ne me serais jamais cru capable.

Camille C.

Étant donné que nous suivons les lycéens pendant un certain temps, on peut construire ensemble des idées de formations et de métiers. Et si on trouve quelque chose qui les intéresse on peut aussi les mettre en relation avec des professionnels.

Marion B.

Je viens d'intégrer l'IEP de Bordeaux. Sans ce tutorat, je ne serais sans doute pas là ! Le programme des Cordées de la réussite m'a ouvert de nouveaux horizons et un certain champ des possibles.

Rayan M.

Coordonner la recherche sur les grands défis de demain

5,5 Md€

pour l'ESRI

Investir pour l'avenir : des moyens exceptionnels pour soutenir l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation



Objectifs

Le PIA 4 a pour ambition de poursuivre le soutien à la communauté scientifique et de promouvoir des investissements exceptionnels dans quelques filières, sciences et technologies émergentes décidées par l'État.

Description

PIA 4 – Stratégies nationales : 3,1 Md€

Part estimée des financements structurels destinés à soutenir et à transformer les écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.

Le PIA 4 répond à un premier enjeu de long terme :

Pérennisation du financement structurel aux acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (ESRI) lauréats d'une sélection compétitive et exigeante de l'État.

Il s'agit, par exemple, de poursuivre et d'amplifier la **transformation des sites académiques** pour hisser les universités françaises vers le meilleur niveau international, ou encore de **renforcer l'effort de transfert technologique** depuis la recherche académique jusqu'aux entreprises, notamment industrielles.

PIA 4 – Soutien aux acteurs de l'ESRI : 2,4 Md€

Part estimée des investissements stratégiques décidés par l'État bénéficiant aux écosystèmes d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation.

- **Des stratégies nationales** sont définies par l'État pour relever les défis stratégiques et s'adapter aux enjeux liés à la compétition mondiale.
- Cette logique dirigée du PIA 4 cible quelques marchés et technologies prioritaires afin de soutenir les entreprises et les laboratoires de recherche et l'ingénierie des **nouvelles formations supérieures** nécessaires au déploiement académique et industriel.
- Ces stratégies permettent le financement de la recherche en amont, le transfert de technologies et la formation, couvrant ainsi toute la chaîne de l'innovation.

Avancement



Stratégies nationales :

- 23 Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche (PEPR) portés dans les stratégies nationales;
- 16 lettres de mission déjà confiées aux pilotes scientifiques nationaux des premiers PEPR;
- 3 PEPR officiellement lancés;
- Publication prochaine d'un appel à manifestation d'intérêt : « Compétences et Métiers d'avenir »;
- À venir : annonce des résultats de la première vagues de PEPR exploratoires.

Soutien aux acteurs de l'ESRI :

- Annonce en octobre 2021 des résultats de la première vague de l'appel « Excellence sous toutes ses formes ».

11 stratégies nationales ont été annoncées par le Gouvernement



Stratégies nationales



TRL 0 > 1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8 > 9

Technology Readiness Level
ou niveau de maturité
technologique

Zoom sur 4 stratégies nationales

Santé numérique

Annnonce : 29 juin 2021 par le Président de la République.

Montant PIA4 : 600 M€

Objectifs :

- Développer la formation, la confiance des acteurs et l'attractivité professionnelle du secteur.
- Préparer la future génération des technologies clés en santé numérique et faciliter le transfert rapide des résultats de la recherche.
- Soutenir la maturation de projets structurants et renforcer l'avantage stratégique (IA, cyber sécurité).
- Accompagner la mise en œuvre d'expérimentations en conditions réelles et la conduite de premières étapes industrielles.
- Favoriser les conditions de la réussite d'un déploiement à grande échelle.

PEPR : 60 M€

Enjeu : développer les outils de recherche « multi-échelle » des données de santé humaines et organisationnelles afin de disposer de façon fiable et éthique d'outil de diagnostic et de prévision sanitaires.

Maladies infectieuses (ré)émergentes et menaces de nucléaires, radiologiques, biologiques ou chimiques (MIE-MN)

Montant PIA4 : 752 M€

Objectifs :

Préparer la France à faire face aux risques susceptibles de provoquer une nouvelle crise sanitaire majeure naturelle, accidentelle ou provoquée (menaces nucléaires, radiologiques, biologiques ou chimiques (menaces NRBC).

Impacts attendus :

- Mise en œuvre de 2 programmes et équipements prioritaires de recherche : **PEPR MIE (80 M€)** confié à la nouvelle agence ANRS-MIE et **PREZODE (30 M€)** confié à INRAE, CIRAD, IRD pour la prévention de nouvelles crises sanitaires d'origine animale.
- Développement d'une solution thérapeutique ou un vaccin jusqu'au premier essai chez l'homme pour 10 pathogènes émergents prioritaires.
- Mise en place de 10 à 15 filières souveraines de production de contre-mesures de bout en bout.
- Proposition d'ouverture de 2 Écoles universitaires de recherche multidisciplinaires (EUR).

Technologies du quantique

Annnonce : 21 janvier 2021 par le Président de la République.

Montant PIA4 : 561 M€

Objectifs :

- Développement de processeurs et ordinateurs quantiques du composant à la pile logicielle à fins de calcul et de simulation dans les domaines de la chimie, des matériaux, de la logistique et de l'intelligence artificielle.
- Développement de capteurs aux performances inégalées dont des capteurs d'intérêt stratégique (navigation, détection, synchronisation...).
- Développement de réseaux de communication sécurisés et de méthodes cryptographiques résistantes à l'ordinateur quantique.

Impacts attendus

- Développement pour les trois axes ci-dessus de filières industrielles avec une chaîne de valeur sécurisée et des formations dédiées propres à fournir la main d'œuvre qualifiée.
- Mise à disposition de nos entreprises et de nos organismes d'outils de simulation, d'optimisation et d'IA aux performances surpassant très largement celles de l'existant.
- Mise en place de filières industrielles dans le domaine des technologies habilitantes et des capteurs.
- Sécurisation des réseaux de communication, de stockage et de calcul distribué.

PEPR : 150 M€

Enjeux : autour des capteurs, de la simulation et du calcul quantiques à travers la prise en compte des atouts et forces de la recherche française avec notamment l'identification de projets intégrés hardware et software pour explorer rapidement des pistes prometteuses en s'appuyant sur des équipes reconnues sur le plan international et impliquées dans les projets européens.

Hydrogène décarboné

Lancement : septembre 2020.

Montant PIA4 : 922 M€

3 axes :

- Décarboner l'industrie en faisant émerger une filière française de l'électrolyse.
- Développer une mobilité lourde à l'hydrogène décarboné.
- Soutenir la recherche, l'innovation et le développement de compétences afin de favoriser les usages de demain.

Montant du PEPR : 80 M€

Le PEPR est découpé en trois grands axes scientifiques : Production d'hydrogène bas carbone, conversion et usages de l'hydrogène, stockage de l'hydrogène.

Pilotage : CEA et CNRS.

Annexes

Projet Batimer pour l'Ifremer à Nantes

6 M€

Description

Le nouveau bâtiment accueillera, en remplacement d'un bâtiment vétuste et énergivore, les équipes de recherche avec une organisation revue et une mutualisation des fonctions similaires :

- Regroupement des laboratoires
 - Regroupement des fonctions tertiaires
 - Identification d'une zone « retour terrain » commune à tout le site
- Le concept retenu est la construction d'un bâtiment de 3800 m² sur trois niveaux permettant une flexibilité et une réaffectation aisée des surfaces.



Modernisation de la station de production d'eau glacée, Synchrotron Soleil

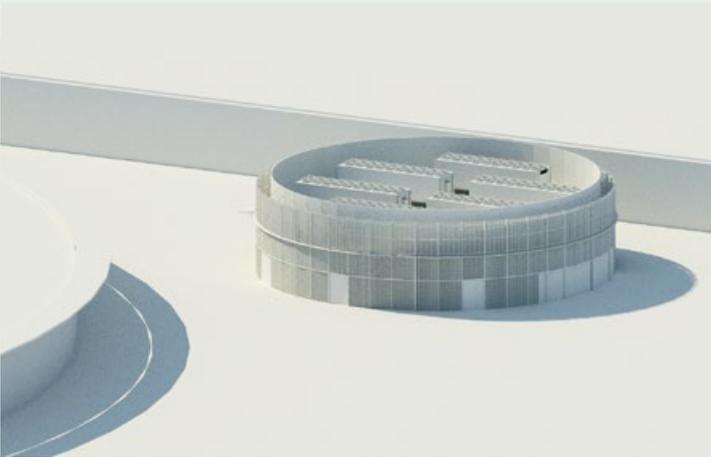
12,67 M€

Description

Les équipements de l'accélérateur de particules Synchrotron Soleil nécessitent d'être refroidis avec de l'eau à basse température acheminée depuis la station de production d'eau glacée, en service depuis 2006.

La rénovation de la station vise à réaliser des économies d'eau et d'électricité et d'être en conformité avec les enjeux environnementaux en vigueur.

Elle sera dotée d'une technologie plus avancée qui permettra de réaliser des économies d'énergies de l'ordre de 1,6 million de Kw/h par an et réduire de 80 % la consommation d'eau de ville. L'objectif principal consiste à fournir le meilleur service possible à la communauté scientifique et industrielle.



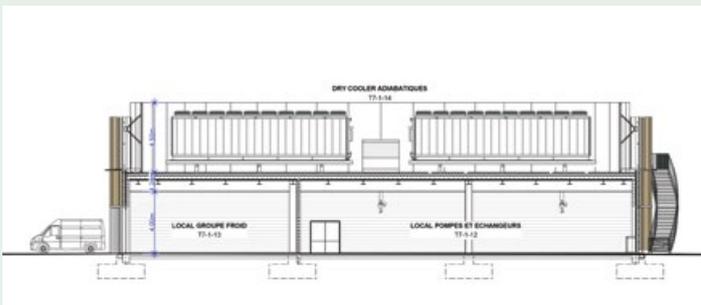
Maquette 3D

© AMFA Agence Ferranet Architectes



Perspective du projet de bâtiment de l'équipe lauréate

© AMFA Agence Ferranet Architectes – ArtefactoryLAB



Coupe nord-sud

© AMFA Agence Ferranet Architectes



Façade ouest

© AMFA Agence Ferranet Architectes

Projet de la Cité des douanes du Crous d'Aix-Marseille

7,5 M€

Description

France Relance va permettre la restructuration et la réhabilitation énergétique des bâtiments G et K de la Cité des Douanes au pied du campus Saint Charles à Marseille en vue de la création de 200 places nouvelles de logements étudiants en colocation pour 7,5 M€. À noter que le logement constitue pour les étudiants le premier poste de dépenses.

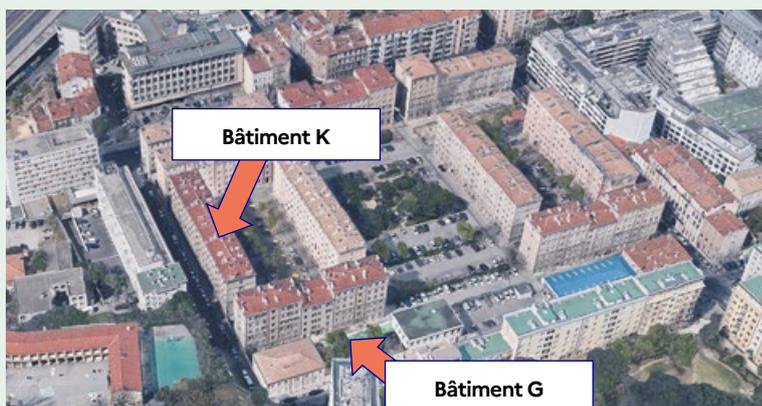
À travers ce projet, le Crous va développer l'offre de logement à destination des étudiants en centre-ville à Marseille afin de contribuer aux objectifs de création de nouvelles places de logement dans le cadre du Plan 60000 logements.

Ces logements seront livrés pour la rentrée 2022. Le programme de l'opération a par ailleurs été conçu en partenariat avec l'AFEV pour la création de colocations solidaires (KAPS). En effet, le projet est situé dans le 3^e arrondissement, l'un des quartiers les plus défavorisés de Marseille. Dans le cadre des KAPS, les étudiants interviendront à travers différentes actions auprès de jeunes du quartier, ce qui constitue une réelle plus-value.

Ce projet permet de réduire de près de 75% les consommations d'énergie de ces bâtiments par rapport à leur usage antérieur.



Bâtiment des Douanes - Marseille



Vues intérieures projetées



Projet de la Cité U Lebisey à Caen

1,57 M€

Description

La réhabilitation du bâtiment 3 de la cité universitaire Lébisey à Caen, vise à améliorer la performance énergétique du bâtiment par l'isolation des murs extérieurs, la réfection des toitures terrasses ainsi que par le remplacement des menuiseries extérieures. Il s'agit également d'améliorer les conditions d'accès aux personnes à mobilité réduite par la construction de 2 ascenseurs.

Ces travaux vont permettre d'améliorer la vie de 300 étudiants.



État actuel du bâtiment

Travaux déjà réalisés sur le bâtiment 1
par le même maître d'œuvre



Croquis

Université d'Angers : BU Belle Beille

5,17 M€

Description

La bibliothèque universitaire de Belle Beille est un bâtiment datant du début des années 1990. Il souffre de désordres structurels importants (voiles béton avec aciers apparents et fissurations entraînant des infiltrations, double vitrage vieillissant ayant perdu ses qualités, isolation thermique minimale) et de toitures-terrasses dégradées. S'appuyant sur une étude de diagnostic et de préconisation établie en 2016 par le Techniques et Chantier, le projet consiste à améliorer le comportement énergétique et le confort :

- isolation par l'extérieur;
- reprise des toitures-terrasses avec isolation thermique renforcée;
- traitement de l'apport solaire;
- mise à niveau de l'accessibilité...

Le calendrier a été optimisé pour une admission de l'AVP au 21 juillet 2021 et une consultation des marchés de travaux en octobre 2021 permettant la notification des marchés de travaux en novembre 2021.

État actuel du bâtiment



Situation projetée



Situation projetée



Université de Bretagne Sud : bâtiment Yves Coppens à Vannes

3,75 M€

Description

Construit en 2000, le bâtiment Yves Coppens, implanté sur le campus universitaire de Tohannic, accueille les activités vannetaises de l'UFR de sciences et sciences de l'ingénieur, des laboratoires de recherche, des services centraux de l'université, ainsi que le data center général de l'établissement.

La réhabilitation énergétique du bâtiment Yves Coppens à Vannes comprend notamment la réfection de l'isolation et de l'étanchéité de l'ensemble des toitures-terrasses (4300 m²), le remplacement des menuiseries extérieures, l'isolation thermique par l'extérieur des façades (6500 m²), le remplacement des trois chaudières ou encore l'installation de 175 panneaux photovoltaïques en toitures...).

Ces travaux permettront de réduire de 45 % les consommations d'énergie actuelles, avec une économie annuelle de 675 MWh/an. Les émissions de gaz à effet de serre seront également réduites de 25 %, représentant une économie annuelle de 60 tonnes de CO₂. La fin des travaux est prévue à l'été 2022.



État projeté

Université Toulouse 3 : bâtiment de l'IRAP

3,12 M€

Description

Le bâtiment de l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie (IRAP) est un bâtiment à l'architecture remarquable, recensé dans l'inventaire du patrimoine architectural et paysager du Campus de Rangueil. Sa façade principale est représentative des années 60.

Dans le cadre de la rénovation énergétique, il est envisagé de réaliser une isolation thermique par l'extérieur, de remplacer les menuiseries et d'isoler les toitures-terrasses avec ajout de végétalisation.

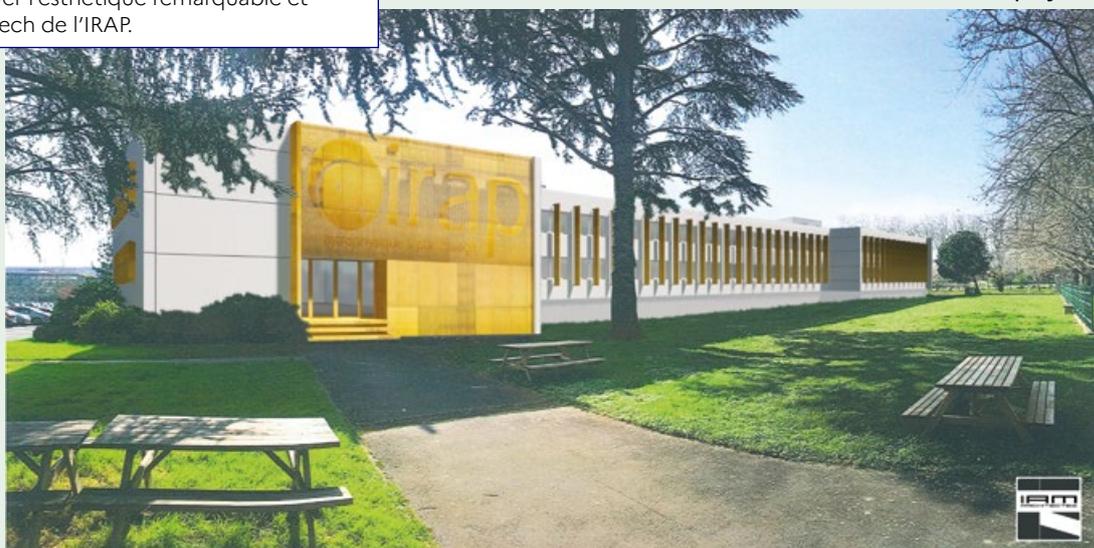
Ainsi, le bâtiment A verra notamment ses épines originelles capotées de métal doré et une résille métallique dans la même teinte permettra de parachever une identification aisée et valorisée de l'entrée de l'établissement. Les lames verticales en béton qui avaient été déposées il y a quelques années sur la façade du bâtiment C, seront réinterprétées en aluminium. À l'arrière de ces lames, les façades des bâtiments B et C seront traitées avec un enduit gratté fin lisse et blanc. Il en sera de même pour leurs façades arrières.

Ce projet, répond à l'impératif de rénovation énergétique avec la volonté de préserver l'esthétique remarquable et d'affirmer l'identité high tech de l'IRAP.

État actuel du bâtiment



Vue projetée



Façade



Université des Antilles

Description

La mise en œuvre des installations photovoltaïques sur les bâtiments Mérault et TP-DOSIP produiront au total une puissance globale de 300 kWc qui permettra d'autoconsommer et d'alimenter des bornes de recharge de véhicules électriques.

Cette opération comprend également la rénovation de la toiture-terrasse du bâtiment TP-DOSIP ainsi que la rénovation des toitures et la modernisation du hall et des sanitaires du bâtiment Mérault.

848 000 €
(bâtiment TP-DOSIP)

442 000 €
(bâtiment Mérault)



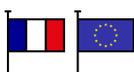


Prêt étudiant garanti par l'État

Pour qui ?



Tous les étudiants âgés de **moins de 28 ans** à la date de conclusion du prêt



De **nationalité française ou ressortissant de l'Union** européenne



Inscrits dans un établissement en vue de la préparation d'un concours ou d'un diplôme de l'enseignement supérieur français



Souhaitant financer leurs études (frais de scolarité, logement, voyage d'étude...)

Comment ?

En déposant un **dossier de demande de prêt** dans un **établissement** des réseaux bancaires **ayant signé une convention avec Bpifrance**. La banque décidera si elle accorde ou non le prêt et sous quelles conditions.



Réseaux partenaires au 31.07.21

Quel type de prêt ?



**Sans caution personnelle
ni conditions de ressources**



Pas de garantie parentale ni d'un tiers



Montant maximum : **20 000 euros**



Durée minimale : **2 ans**



Remboursement en **différé possible**

Le prêt étudiant garanti par l'État



Un **montant moyen de 10 000 euros** par étudiant en 2020

Une **durée moyenne de 6 ans**, dont un différé de 2 ans entre la fin des études et le début du remboursement.

Un dispositif confié à

bpifrance

PIA 4 – Stratégies nationales

Le volet dirigé du PIA 4 porte une vingtaine de stratégies nationales lancées par l'État.

Les établissements d'enseignement supérieur et les laboratoires publics bénéficieront de l'ordre de 2,4 Md€ grâce à plusieurs mesures :

- la phase amont des stratégies nationales, à travers les « Programmes et équipements prioritaires de recherche » (PEPR);
- les PEPR exploratoires, non rattachés à une stratégie nationale car couvrant des domaines plus prospectifs;
- la création de nouvelles formations;
- la prématuration et la maturation de nouvelles technologies ainsi que la recherche partenariale.

Les Programmes et équipements prioritaires de recherche (PEPR)

La recherche amont est au cœur des stratégies nationales, 23 PEPR ont un budget moyen exceptionnel de 60 M€ chacun, au sein d'une enveloppe réservée de 2 Md€ sur 5 ans.

L'État a d'ores et déjà missionné les pilotes scientifiques des 16 premiers PEPR de ces stratégies nationales afin d'organiser la structuration scientifique et technologique nationale des domaines concernés. Ces pilotes ou co-pilotes sont : CNRS, CEA, Inserm, INRAE, CIRAD, IRD, IFPEN, Aix-Marseille Université, Université Gustave Eiffel, Institut Mines Télécom.

3 PEPR ont fait l'objet d'un lancement en juillet 2021 : Technologies quantiques (enveloppe programmée sur le PIA4 : 150 M€), Hydrogène décarboné (80 M€) et cybersécurité (65 M€). Ces programmes de recherche vont se décliner sur plusieurs années. **Les chercheurs et enseignants-chercheurs concernés seront à pied d'œuvre à partir de cette rentrée pour faire progresser les connaissances et les technologies.**

D'ici la fin de l'année, une douzaine de PEPR supplémentaires verront leur contenu approuvés et lancés par l'État.

→ **Les PEPR exploratoires** visent à préparer les futures stratégies nationales et concernent **des secteurs en émergence**. Il est prévu de **lancer une vingtaine de PEPR exploratoires dans les trois premières années du PIA4.**

1^{re} vague : annonces fin septembre 2021.

2^e vague : annonces début 2022. Ces programmes de recherche vont également se décliner sur plusieurs années, l'enveloppe réservée est de 1 Md€ sur 5 ans.

Création de nouvelles formations supérieures

→ L'appel à manifestation d'intérêt « Compétences et métiers d'avenir » sera publié à la rentrée 2021 pour répondre aux besoins en **formation et compétences nouvelles des différentes stratégies nationales.**

- **Dès l'automne, les établissements d'enseignement supérieur pourront se mobiliser pour proposer de nouvelles formations pour les stratégies nationales.**

Prématuration et maturation de nouvelles technologies – recherche partenariale

→ Le PIA 4 soutient des projets de maturation, de transfert de technologies et de recherche partenariale. Il finance aussi des projets de prématuration, notamment en aval des PEPR afin de lever les risques pour le développement des innovations et assurer le transfert des technologies vers leurs domaines d'application.

PIA 4 – Soutien aux acteurs de l'ESRI

Transformation des écosystèmes de l'ESRI

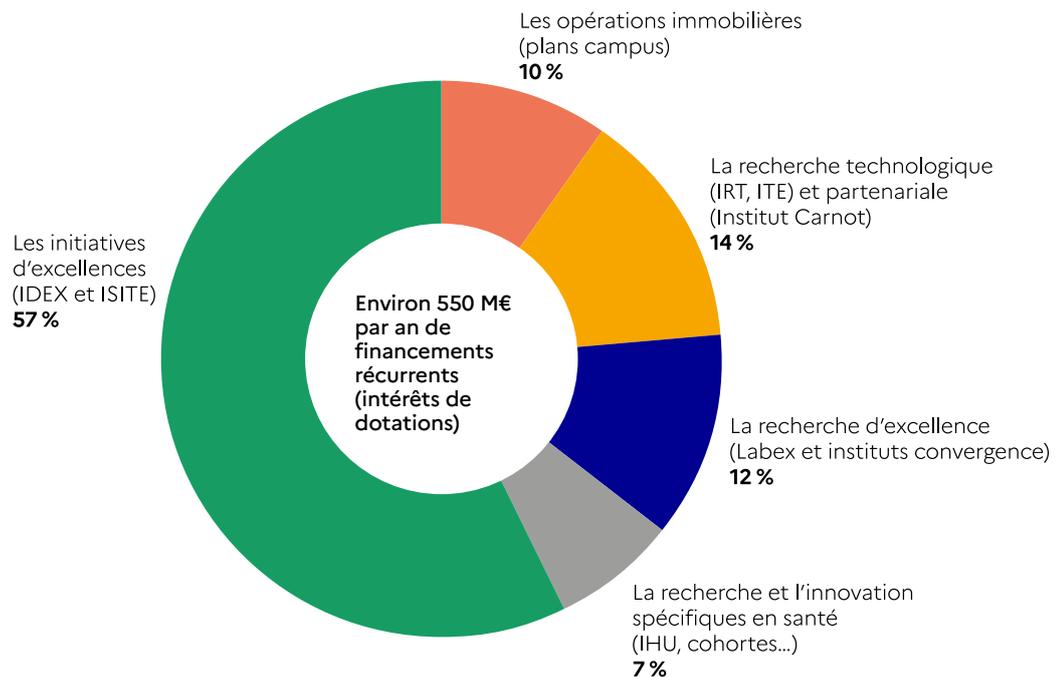
L'appel à projets en cours «Excellence sous toutes ses formes» doté de 800 M€.

- Il vise à reconnaître **l'excellence sous toutes ses formes** et à **accompagner les établissements d'enseignement supérieur et de recherche porteurs d'un projet de transformation ambitieux** à l'échelle de leur site dans la mise en œuvre de leur stratégie propre, élaborée à partir de leur dynamique territoriale et de leurs besoins spécifiques.
- Au moins deux vagues de soumission des dossiers sont prévues : juin 2021 et décembre 2021.
- Les projets sélectionnés sont financés pour une durée comprise entre 6 et 10 ans à partir de la rentrée universitaire 2021-2022.

Pérennisation des financements des écosystèmes ESRI

Les écosystèmes pérennisés par **les PIA précédents sont soutenus désormais à travers le PIA 4 et France Relance**.

Certains d'entre eux ont bénéficié d'une confirmation du soutien pérenne de l'État : les IdEx Université Côte d'Azur et Université Grenoble-Alpes ainsi que l'I-Site Université de Lorraine ont été confirmés en juillet 2021. Ils rejoignent les six premières IdEx confirmées : Université de Bordeaux, Université de Strasbourg, Aix-Marseille Université, Sorbonne Université, Paris Sciences et Lettres et Université Paris-Saclay.



Structuration des aides à l'innovation

Le volet Aides à l'innovation du volet structurel recouvre désormais : les aides guichet BPI France, les appels à projets iDémon et les concours i-PhD, i-Nov, i-Lab.

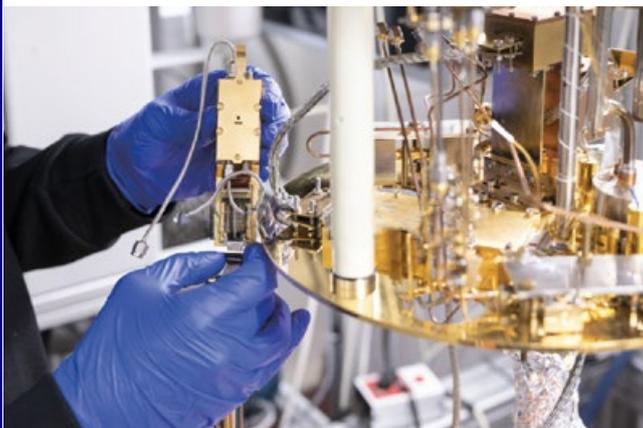
Concours i-Lab 2021 : le projet lauréat Scale C12 s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale « Technologies du quantique »

Pierre Desjardins, co-fondateur de C12 Quantum Electronics, est l'un des 10 Grands Prix du Concours i-Lab 2021 qui valorise les résultats de la recherche publique à travers la création d'entreprises de technologies innovantes.

La start-up développe la seule technologie quantique sans obstacle pour passer à l'échelle, à l'inverse des autres technologies quantiques qui présentent toutes au moins une limite fondamentale.

Objectif du projet lauréat Scale C12 : mettre en place un processus reproductible de fabrication de nanotubes de carbone pour le calcul quantique, préparant la conception de processeurs plus puissants, avec des centaines de qubits.

➤ [Le concours i-Lab](#)



Connection d'une puce à un cryostat

© Hubert Raguet / C12 Quantum Electronics / LPENS / CNRS Photothèque

Les projets qui seront soutenus par le PIA ont vocation à dessiner la France des années 2030. C'est le seul moyen de donner de la visibilité sur le long terme à tous ceux qui innovent et cherchent des solutions aux défis de la prochaine décennie.

Jean Castex
Premier ministre





**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

