



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Projet annuel de performances

Budget général

PROGRAMME 421

Soutien des progrès de l'enseignement et de la
recherche



2024

PROGRAMME 421
**Soutien des progrès de l'enseignement et de
la recherche**

MINISTRE CONCERNÉE : ÉLISABETH BORNE, PREMIÈRE MINISTRE

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme	n°	Présentation stratégique
421		

Présentation stratégique du projet annuel de performances

Bruno Bonnell*Secrétaire général pour l'investissement*

Responsable du programme n° 421 : Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Les Initiatives d'excellence (IDEX), Laboratoires d'excellence (LABEX), Équipements d'excellence (EQUIPEX) et les Initiatives d'excellence en formations innovantes (IDEFI et IDEFI numériques) financés dans le cadre des investissements d'avenir depuis 2010 se caractérisent par une démarche globale de soutien à l'excellence innovante et structurante. Le PIA 1&2 a ainsi fortement contribué à faire évoluer les mentalités, en favorisant une différenciation du système d'enseignement supérieur et de recherche qui permette à chaque site, à chaque regroupement et à chaque établissement de valoriser ses atouts spécifiques et de renforcer son attractivité.

Le PIA 3 vise ainsi un nouvel effet transformant sur le système d'enseignement supérieur et de recherche. Il contribue au renforcement du potentiel de recherche français, au développement de « grandes universités de recherche » de rang mondial et à l'émergence, sur tout le territoire, d'initiatives associant programmes de recherche d'excellence et formations innovantes. Il soutient les établissements qui souhaitent expérimenter de nouveaux modes d'organisation et/ou de gestion leur permettant de créer des synergies en matière de formation et de recherche, d'accroître leur visibilité internationale et de valoriser l'ensemble de leurs compétences et de leurs actifs, en accompagnant ou en tirant parti, le cas échéant, d'adaptations des cadres législatifs et réglementaires.

Les actions « Territoires d'innovation pédagogique » et « Nouveaux cursus à l'université » accompagnent ainsi la réforme du premier cycle des études supérieures, grâce à l'amélioration des dispositifs d'orientation, à la diversification et la professionnalisation des parcours au sein du cycle universitaire de la licence et au renforcement de l'accompagnement pédagogique, afin de favoriser la réussite et l'insertion professionnelle des étudiants. Par ailleurs, la constitution de pôles pilotes de formation des enseignants et de recherche pour l'éducation vise à la fois à développer et à structurer une recherche pluridisciplinaire de haut niveau dans le domaine de l'éducation et à assurer le transfert des résultats de cette recherche vers les instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation (INSPE), afin d'irriguer la formation initiale et continue des professeurs, et vers les écoles et les établissements scolaires, de façon à expérimenter de nouvelles organisations et de nouvelles pratiques pédagogiques.

Depuis 2017, la mise en œuvre des actions du programme 421 est très satisfaisante, 95 % de l'enveloppe disponible à date a fait l'objet d'un engagement du Premier ministre, les décaissements auprès des bénéficiaires se poursuivent. Les crédits de paiement (CP) proposés s'élèvent ainsi à hauteur de 255 M€ pour 2023. La trajectoire pluriannuelle des CP restera relativement stable jusqu'en 2027 de l'ordre du montant annuel des dotations décennales prévues.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS ET DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

OBJECTIF 1 : Développer l'innovation pédagogique

INDICATEUR 1.1 : Part de la population étudiante et enseignante impliquée dans des projets financés par le PIA

OBJECTIF 2 : Intégrer et soutenir l'excellence de la recherche et enseignement supérieur

INDICATEUR 2.1 : Evolution des établissements d'enseignement supérieur français les mieux classés dans le classement de l'Université de Leiden

INDICATEUR 2.2 : Evolution de la part de la production scientifique issue des IDEX et ISITE

OBJECTIF 3 : Ouvrir les établissements à de nouveaux modes de gestion

INDICATEUR 3.1 : Part des cofinancements dans la gestion des équipements structurants soutenus par le PIA

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme n° Objectifs et indicateurs de performance
421

Objectifs et indicateurs de performance

OBJECTIF

1 - Développer l'innovation pédagogique

INDICATEUR

1.1 - Part de la population étudiante et enseignante impliquée dans des projets financés par le PIA

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des élèves et des étudiants impliqués dans des projets financés par le PIA sur la population totale étudiante	%	Sans objet	7,5	10	13	17	20
Part du personnel enseignant (scolaire et supérieur) impliqué dans des projets financés par le PIA sur la population enseignante totale	%	Sans objet	15	17	26	30	35

Précisions méthodologiques

Source des données : CDC et ANR (données recueillies auprès des porteurs de projets) / Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP) pour la population totale étudiante et enseignante (RESR) 2023 sur les enseignements, la formation et la recherche)

Mode de calcul :

Le périmètre de l'indicateur couvre les dispositifs suivants :

- « Campus des métiers et des qualifications » (CMQ) et « Campus connectés » pour l'action « Territoires d'innovation pédagogique » pour le PIA 3. Le public cible dans ce cadre concerne davantage les élèves du secondaire pour les CMQ et les premiers cycles étudiants pour les campus connectés ;

- Les actions « Nouveaux cursus à l'université » (NCU), « Écoles universitaires de recherche », et « Programmes prioritaires de recherche » ciblent les étudiants en master ou les doctorants.

Les données relatives à ces actions sont rapportées au nombre total d'élèves et d'étudiants (secondaire et supérieur) et enseignants (même périmètre).

JUSTIFICATION DES CIBLES

Cet indicateur vise avant tout à témoigner du fait que les actions du PIA 3 orientées vers l'innovation pédagogique et la transformation de l'enseignement supérieur accompagnent un nombre substantiel d'élèves, d'étudiants et de personnel enseignant. Les cibles fixées initialement en 2025 sont étendues à 2026 et sont rapportées au nombre d'élèves du second degré et d'étudiants (8,5 M€) et de personnel enseignant (env 558 k€) de la rentrée scolaire 2023.

OBJECTIF**2 - Intégrer et soutenir l'excellence de la recherche et enseignement supérieur****INDICATEUR****2.1 - Evolution des établissements d'enseignement supérieur français les mieux classés dans le classement de l'Université de Leiden**

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Evolution du rang moyen des 10 universités françaises les mieux classées fin 2010 en fonction du nombre de leurs publications les plus citées	Nombre (rang)	122	126	130	130	130	130
Part des étudiants diplômés en France par l'une des 200 premières universités mondiales (selon le classement de Leiden)	%	23	22	25	21	21	21

Précisions méthodologiques

Cet indicateur permet de prendre en compte l'effet des regroupements universitaires soutenus par les investissements d'avenir à la fois d'un point de vue quantitatif (addition des productions parmi les plus citées des universités qui se réunissent) et qualitatif (augmentation pour chaque université du nombre de ses publications les plus citées). Il mesure également l'impact des politiques de développement et de regroupement des universités françaises de classe mondiale sur la population diplômée.

Source des données : CWTS, DEPP et SGPI

Le premier indicateur correspond au classement moyen des 10 meilleurs établissements français (universités et écoles) établi par le Center for Scientific and Technological Studies (CWTS) de l'Université de Leiden des années 2011/12, 2013 à 2018 et années suivantes ; sont pris en compte les classements des 10 meilleures universités françaises qui apparaissaient dans le classement 2011/12 construit sur le nombre de publications de la période 2005-2009 en compte de présence figurant dans les 10 % les plus citées. En cas de fusion impliquant l'une de ces universités, le classement de la nouvelle université est pris en compte.

Le second indicateur pour l'année n donne la part des diplômés de licence, de master et de doctorat attribués l'année n-2 par un établissement français d'enseignement supérieur figurant dans les 200 premiers du classement mondial de l'université de Leiden cette année n-2. Ce classement repose sur le nombre de publications parmi les 10 % les plus citées au monde. Pour l'année de classement n, sont pris en compte les classements publiés l'année n et basés sur les publications des années n-5 à n-2 et sur les citations comptées jusqu'à la fin de l'année n-1 (à l'exception du premier classement 2012 qui repose sur les publications des années 2005 à 2009 et sur les citations comptées jusqu'à la fin 2010). Le nombre d'étudiants diplômés correspond au chiffre de l'année universitaire n-3/n-2 par l'une des 200 premières universités ou écoles françaises identifiées dans le classement de l'année n.

JUSTIFICATION DES CIBLES

L'ensemble des universités françaises classées dans le Top 200 a bénéficié de financements dans le cadre des différents programmes investissements d'avenir (IDEX ou ISITE, Labex, Equipex...) depuis plus de 10 ans. Ces financements ont contribué à la transformation structurelle de ces établissements et à la définition de leur signature scientifique. Du point de vue du volume d'étudiants diplômés, le classement intègre désormais les **établissements publics expérimentaux. L'évolution de ces derniers ainsi que les efforts des établissements français dans la compétition internationale permet d'envisager un maintien de la part des étudiants diplômés en France par l'une des deux cents premières universités mondiales (2.1.2). En revanche, le pic démographique est désormais au niveau master : le volume d'étudiants est en baisse pour le niveau L pour les années à venir.** Avec Sorbonne Université, Paris Saclay, Paris Cité, PSL et Aix Marseille Université, la France compte cinq établissements parmi les 200 premières universités mondiales du point de vue de l'impact des publications. **Cela permet un scénario de maintien quant à l'évolution des indicateurs 2.1.1 et 2.2 pour 2024 à 2026**, évitant une régression liée à la compétition exacerbée entre grandes universités de recherche. Les évolutions de méthodologies de classement, mais surtout les modalités de fonctionnement de France 2030, notamment l'investissement massif qu'il a permis sur les ONR (difficilement perceptible au travers de ces données), incitent par ailleurs à une révision des différents indicateurs quant à la mesure du soutien à l'enseignement supérieur et à la recherche.

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme n° Objectifs et indicateurs de performance
421

INDICATEUR

2.2 – Evolution de la part de la production scientifique issue des IDEX et ISITE

(du point de vue du citoyen)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des publications issues des IDEX-ISITE dans les 10 % de publications mondiales les plus citées	%	74,5	73	80	72	71	70

Précisions méthodologiques

Source des données : classement Leiden ; décisions du Premier ministre de sélection des IdEx et ISITE

Cet indicateur permet de mesurer sur le long terme la politique de soutien aux universités intensives en recherche à travers l'action IdEx mais aussi à travers les actions LabEx, IDEFI - indirectement - et, à plus long terme, Grandes universités de recherche - directement.

Il est construit à partir des données du Center for Science and Technologies Studies (CWTS) de l'Université de Leiden pour le dénombrement des publications et des citations (en compte de présence). L'indicateur de l'année n correspond à la part exprimée en pour mille des publications issues d'un établissement partie prenante d'un IdEx publiées entre les années n-5 et n-2 qui appartiennent aux 10 % les plus citées au monde. L'appartenance de l'établissement à l'IdEx est enregistrée à la date du 1^{er} janvier de l'année n. La construction de l'indicateur ISITE est identique. L'utilisation de la base de données du CWTS peut conduire à une légère surestimation de ces parts du fait de publications dont les auteurs peuvent appartenir à deux IdEx ou ISITE différents.

JUSTIFICATION DES CIBLES

L'accélération de la recherche en France, soutenue par le PIA3, limite les capacités du plan à progresser encore dans la part des publications scientifiques pour les sites IDEX et ISITE. Le plan va permettre, encore, de conserver cette part pour les années à venir.

OBJECTIF

3 – Ouvrir les établissements à de nouveaux modes de gestion

INDICATEUR

3.1 – Part des cofinancements dans la gestion des équipements structurants soutenus par le PIA

(du point de vue du contribuable)

	Unité	2021	2022	2023 (Cible PAP 2023)	2024 (Cible)	2025 (Cible)	2026 (Cible)
Part des cofinancements dans le financement total	%	26,8	28,6	38	33	33	33

Précisions méthodologiques

Source des données : Système d'information du SGPI (SISE)

Mode de calcul : montant des cofinancements (publics et privés) rapporté au montant du financement total en dotations consommables des EQUIPEX

JUSTIFICATION DES CIBLES

Les montants présentés correspondent au cofinancement des EQUIPEX des 3 PIA rapporté à leur financement total (montant contractualisé en dotations consommables au titre des équipements +cofinancements). Ils se stabilisent à 1/3 (400 M€ de cofinancements pour 1,2 Md€ contractualisés). L'ensemble des projets étant à présent contractualisés, la cible devrait se maintenir sur la durée du PIA 3.

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme n° Présentation des crédits et des dépenses fiscales
421

Présentation des crédits et des dépenses fiscales

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR ACTION ET TITRE POUR 2023 ET 2024

AUTORISATIONS D'ENGAGEMENT

Action / Sous-action	Titre 6 Dépenses d'intervention		FdC et AdP attendus
	LFI 2023	PLF 2024	
01 – Nouveaux cursus à l'université	0	0	0
	0	0	0
02 – Programmes prioritaires de recherche	0	0	0
	0	0	0
03 – Équipements structurants de recherche	0	0	0
	0	0	0
04 – Soutien des grandes universités de recherche	0	0	0
	0	0	0
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche	0	0	0
	0	0	0
07 – Territoires d'innovation pédagogique	0	0	0
	0	0	0
Totaux	0	0	0
	0	0	0

CRÉDITS DE PAIEMENTS

Action / Sous-action	Titre 6 Dépenses d'intervention		FdC et AdP attendus
	LFI 2023	PLF 2024	
01 – Nouveaux cursus à l'université	25 000 000	25 000 000	0
			0
02 – Programmes prioritaires de recherche	27 000 000	40 000 000	0
			0
03 – Équipements structurants de recherche	67 000 000	50 000 000	0
			0
04 – Soutien des grandes universités de recherche	90 000 000	90 000 000	0
			0
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche	15 000 000	30 000 000	0
			0
07 – Territoires d'innovation pédagogique	20 000 000	20 000 000	0
			0
Totaux	244 000 000	255 000 000	0
			0

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE POUR 2023, 2024, 2025 ET 2026

Titre	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024 Prévision indicative 2025 Prévision indicative 2026				
6 - Dépenses d'intervention			244 000 000 255 000 000 246 000 000 235 000 000	
Totaux			244 000 000 255 000 000 246 000 000 235 000 000	

PRÉSENTATION DES CRÉDITS PAR TITRE ET CATÉGORIE POUR 2023 ET 2024

Titre / Catégorie	Autorisations d'engagement		Crédits de paiement	
	Ouvertures	FdC et AdP attendus	Ouvertures	FdC et AdP attendus
LFI 2023 PLF 2024				
6 – Dépenses d'intervention			244 000 000 255 000 000	
64 – Transferts aux autres collectivités			244 000 000 255 000 000	
Totaux			244 000 000 255 000 000	

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme	n°	Justification au premier euro
421		

Justification au premier euro

Éléments transversaux au programme

ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DU PROGRAMME

Action / Sous-action	Autorisations d'engagement			Crédits de paiement		
	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total	Titre 2 Dépenses de personnel	Autres titres	Total
01 – Nouveaux cursus à l'université	0	0	0	0	25 000 000	25 000 000
02 – Programmes prioritaires de recherche	0	0	0	0	40 000 000	40 000 000
03 – Équipements structurants de recherche	0	0	0	0	50 000 000	50 000 000
04 – Soutien des grandes universités de recherche	0	0	0	0	90 000 000	90 000 000
05 – Constitution d'écoles universitaires de recherche	0	0	0	0	30 000 000	30 000 000
06 – Créations expérimentales de sociétés universitaires et scientifiques	0	0	0	0	0	0
07 – Territoires d'innovation pédagogique	0	0	0	0	20 000 000	20 000 000
Total	0	0	0	0	255 000 000	255 000 000

Dépenses pluriannuelles

ÉCHÉANCIER DES CRÉDITS DE PAIEMENT (HORS TITRE 2)

ESTIMATION DES RESTES À PAYER AU 31/12/2023

Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 (RAP 2022)	Engagements sur années antérieures non couverts par des paiements au 31/12/2022 y.c. travaux de fin de gestion postérieurs au RAP 2022	AE (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	CP (LFI + LFR + Décret d'avance) 2023 + Reports 2022 vers 2023 + Prévision de FdC et AdP	Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023
1 305 000 000	0	0	244 000 000	1 061 000 000

ÉCHÉANCIER DES CP À OUVRIR

AE	CP 2024	CP 2025	CP 2026	CP au-delà de 2026
Évaluation des engagements non couverts par des paiements au 31/12/2023	CP demandés sur AE antérieures à 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP 2026 sur AE antérieures à 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE antérieures à 2024
1 061 000 000	255 000 000 0	246 000 000	235 000 000	325 000 000
AE nouvelles pour 2024 AE PLF AE FdC et AdP	CP demandés sur AE nouvelles en 2024 CP PLF CP FdC et AdP	Estimation des CP 2025 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP 2026 sur AE nouvelles en 2024	Estimation des CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024
0 0	0 0	0	0	0
Totaux	255 000 000	246 000 000	235 000 000	325 000 000

CLÉS D'OUVERTURE DES CRÉDITS DE PAIEMENT SUR AE 2024

CP 2024 demandés sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2025 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024	CP au-delà de 2026 sur AE nouvelles en 2024 / AE 2024
0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Les autorisations d'engagement correspondant à l'intégralité du PIA 3 ont été ouvertes en 2017, soit 10,3 Md€ après redéploiements depuis les PIA 1 et 2 et/ou transferts). Les CP destinés à couvrir les AE sont ouverts chaque année depuis 2018 pour être versés sur les comptes au Trésor des quatre opérateurs : la Caisse des dépôts et consignations (CDC), Bpifrance, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et l'Agence nationale de la recherche (ANR). L'enveloppe globale à date s'élève à 2,4 Md€ d'AE consommées et, à fin 2023, il restera un montant de 1061 M€ à couvrir sur l'enveloppe des actions du P421.

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme	n°	Justification au premier euro
421		

Les échéanciers de paiement sont revus à la lumière des mouvements qui ont donc été opérés sur les programmes depuis 2018 ainsi que des besoins liés à l'État de la mise en œuvre des actions retracée par ailleurs dans le jaune budgétaire dédié

Justification par action

ACTION

01 - Nouveaux cursus à l'université

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	25 000 000	25 000 000	0

L'action « Nouveaux cursus à l'université » est encadrée par la convention du 14 février 2017 entre l'État et l'Agence nationale de la recherche. Elle a pour objectif de soutenir les universités, les écoles et les regroupements d'établissements qui souhaitent diversifier leur offre de formation en licence afin de répondre aux enjeux auxquels est confronté le système français d'enseignement supérieur. Elle est dotée de 250 M€ de dotations décennales et 30 M€ de subventions. L'action « Grandes universités de recherche » peut également y contribuer (cf. action correspondante). Elle vient naturellement en appui de la réforme du premier cycle universitaire et du Plan étudiants portés par le Gouvernement.

Les projets doivent concerner des programmes de grande ampleur et permettre d'expérimenter des modèles de formation innovants qui tirent le meilleur parti des possibilités offertes par le système LMD en matière de modularisation des enseignements comme de gestion des rythmes et des modalités de certification. Ils doivent contribuer à renforcer l'autonomie des établissements et leur capacité à maîtriser les dynamiques de transformation pédagogique. Il s'agit, grâce à eux, de favoriser une évolution du système de formation universitaire, fondé sur une individualisation des parcours et une plus grande fluidité de l'offre de formation.

Les projets sélectionnés sont financés pour une durée maximale de 10 ans sur la période 2018-2027. Des évaluations seront conduites périodiquement. Leurs résultats conditionneront la poursuite des projets.

Deux vagues d'appels à projets ont été lancées en 2017 et 2018 (clôturées fin mars 2018). L'appel à projet de la vague 2 a été infléchi afin de le mettre davantage en phase avec la loi ORE (Orientation et Réussite des Étudiants) et certains de ces « outils » comme le contrat pédagogique de réussite, et de mettre l'accent sur l'interdisciplinarité, les compétences et les nouvelles approches pédagogiques. Sur les 114 projets déposés au total, 36 projets ont été sélectionnés pour un montant total de l'aide s'élevant à 325,9 M€. Le décaissement annuel des dotations décennales est plafonné à 10 % du montant affecté. Les lauréats bénéficieront ainsi d'un financement pendant une période suffisamment longue pour permettre aux établissements concernés de transformer leur offre de formation, en particulier en premier cycle, et d'améliorer ainsi la réussite et l'insertion professionnelle des étudiants. Tous les projets sont en cours de mise en œuvre, 123 M€ ont été décaissés au 30 juin 2023.

L'appel à projets intitulé « Hybridation des formations de l'enseignement supérieur » avait pour objectif de répondre aux difficultés occasionnées par la prolongation des mesures sanitaires liées à la lutte contre la COVID 19 et ce, afin de développer de nouveaux modes d'enseignement à la fois en présentiel et en distanciel. 15 lauréats ont été sélectionnés pour un montant total d'aide de 21,7 M€. Les projets, d'une durée initiale de 18 mois, ont tous demandé une prolongation d'a minima 6 mois (soit des termes échelonnés entre le 16 juillet et le 16 novembre 2022). Le second semestre 2022 a vu la clôture de tous les projets Hybridation des formations. Un colloque de clôture a été organisé les 18 et 19 janvier 2023 en collaboration entre le MESR, le SGPI et l'ANR. Ces deux journées ont permis de synthétiser les travaux menés par ces 15 équipes mais aussi les 19 qui avaient été soutenues par le MESR dans le cadre du plan de relance.

La première évaluation à 3 ans des projets NCU par le jury international était prévue initialement pour le dernier trimestre 2021 (vague 1) et le premier semestre 2022 (vague 2). La persistance de la crise sanitaire nous a amenés à repousser ces évaluations au premier semestre 2022 (vague 1) et au premier semestre 2023 (vague 2).

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme n° Justification au premier euro
421

L'évaluation des 17 projets de la vague 1 s'est déroulée en deux temps :

- une évaluation sur dossier, remis pour le 31 mars, permettant d'estimer les avancées des projets, leur impact sur la transformation des cursus, les modalités et structures mises en place pour leur suivi ;
- l'audition d'une délégation du projet devant le jury début juillet 2022.

Le jury a évalué positivement 9 projets de vague 1 tandis que 8 projets ont dû remettre un plan d'action à l'ANR pour janvier 2023 et ont été de nouveau auditionnés en juillet 2023. De plus, pour 3 de ces 8 projets, le jury a estimé que les objectifs initiaux étaient désormais inatteignables et a recommandé une baisse de la dotation. A l'issue des nouvelles auditions de mi-2023, le jury a statué définitivement sur l'arrêt ou la poursuite de ces 8 projets.

Le jury a également évalué en 2023 les 19 projets de vague 2 selon les mêmes modalités. Les résultats de cette session 2023 du jury ne sont pas encore validés par l'État.

Lors de sa session de 2022, le jury a mis en avant deux dispositifs particulièrement performants et généralisables à l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur :

- Aspie Friendly, dispositif d'accompagnement des étudiants atteints de troubles du spectre autistique et de formation des enseignants et personnels d'accompagnement ;
- ECRI+, plateforme d'entraînement, de test et de certification des compétences en français.

L'État a validé une proposition d'augmentation de la dotation de ces deux projets.

Les CP demandés pour 2022 s'élèvent à 25 M€, conformément à la trajectoire prévue en dotations décennales.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention		25 000 000
Transferts aux autres collectivités		25 000 000
Total		25 000 000

ACTION

02 - Programmes prioritaires de recherche

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	40 000 000	40 000 000	0

L'action « Programmes prioritaires de recherche » vise à construire ou à consolider des positions françaises en matière de recherche. Les thématiques de recherche identifiées doivent concerner des programmes de grande ampleur, à vocation fortement structurante et se déployant dans la durée, qui répondent à deux conditions :

- être axées sur des enjeux socioéconomiques ou sociétaux majeurs ;
- permettre l'émergence ou le renforcement d'un leadership français.

Elle est encadrée par la convention du 21 septembre 2017 entre l'État et l'ANR et a été dotée de 310 M€ (50 M€ de subventions et 260 M€ de dotations décennales) après redéploiements.

Make our planet great again :

Deux vagues d'appels à projets ont été effectuées en 2017 et en 2018 sur la thématique « Make our planet great again » qui s'inscrit dans la lignée de l'accord de Paris de décembre 2015 sur le climat.

Ils s'adressent à des chercheurs qui ne résident pas sur le territoire national mais qui souhaitent développer en France, et au sein de laboratoires français, des projets de recherche de haut niveau pour faire face au changement climatique. Trois grands domaines de recherche figurent au rang des priorités : les sciences du système terrestre, les sciences du changement climatique et de la durabilité et la transition énergétique.

Ce programme doté de 30 M€ avait donc pour objectif de faire venir des chercheurs de haut niveau pour des durées comprises en 3 et 5 ans. L'une des particularités de cet appel à projets (AAP) est que les établissements d'accueil devaient justifier d'un apport équivalent à celui du PIA : 750 k€ pour un chercheur senior (doctorat obtenu il y a plus de 12 ans) et 500 k€ pour les candidats juniors doctorat obtenu il y a moins de 12 ans).

Pour rappel, 44 dossiers ont été sélectionnés (32 pour la vague 1 et 12 pour la vague 2) pour un montant total d'aide de 27 M€.

Les premiers bilans à mi-parcours ont débuté depuis septembre 2020. Globalement il apparaît que les trois objectifs identifiés au début de ce programme, à savoir la conduite d'une recherche d'excellence, l'accroissement du rayonnement de la recherche française et l'ancrage de la thématique, au travers par exemple d'une potentielle stabilisation des lauréats sur des postes permanents, sont en cours d'être atteints. Les indicateurs associés à la mise en œuvre de ce dispositif sont les suivants :

- 157 publications ;
- 81 doctorants étaient formés et 62 post doctorants étaient actifs.

Au 30 juin 2023, 12 projets ont été clôturés, 6 se termineront d'ici la fin de l'année 2023 et 11 le seront en 2024. Des demandes de prolongations de quelques mois sont actuellement instruites en relation, le plus souvent, avec des finalisations de travaux de thèse qui ont été impactés par la crise COVID.

Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle

Dans le cadre du programme national pour l'intelligence artificielle (IA) annoncé par le Président de la République, l'État a décidé de soutenir dans ce domaine 4 pôles de recherche, de formation et d'innovation, labellisés Instituts interdisciplinaires d'intelligence artificielle (3IA) et autour desquels l'ensemble du potentiel français aura vocation à s'organiser :

- Grenoble - « MIAI@Grenoble-Alpes » avec pour applications privilégiées la santé, l'environnement et l'énergie.
- Nice - « 3IA Côte d'Azur » avec pour applications privilégiées la santé et le développement des territoires.
- Paris - « PRAIRIE » avec pour applications privilégiées la santé, les transports et l'environnement.
- Toulouse - « ANITI » avec pour applications privilégiées le transport, l'environnement et la santé.

Ces 4 instituts 3IA sont labellisés pour une période initiale de quatre ans, avec une contribution de 88 M€ depuis les PPR.

Autres dispositifs en cours de mise en œuvre :

- le programme « cultiver et protéger autrement » (appel à projet PPR CPA) a pour objectif de soutenir des actions de recherche qui permettront, à terme, de mettre en place en France une agriculture sans pesticides. Piloté par l'INRAE, il a permis de sélectionner 10 projets à hauteur de 28 M€. Les accords de consortium ont été mis en place et ont pu, en 2022, commencer à être mis en œuvre. Outre l'avancement des projets scientifiques financés dans le cadre du PPR CPA, l'animation menée par

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme	n°	Justification au premier euro
421		

INRAE se poursuivra, avec notamment la préparation d'un événement à mi-parcours, prévu pour l'automne 2024.

- un programme dédié à la recherche dans le domaine du **sport de très haute performance** à hauteur de 20 M€. Les cibles de cet AAP se déclinent en 9 défis couvrant tous les champs de la performance (Équilibre de vie et Environnement de l'athlète, Prévention et traitement des facteurs de risque, Cognition et Préparation Mentale, Interactions Homme-Matériel et Optimisation du matériel, Apprentissage et Optimisation du geste sportif, Quantification des charges d'entraînement, Big Data et Intelligence artificielle au service de la performance, Performance dans son environnement et Spécificités du domaine paralympique). Les deux vagues ont permis de financer 12 projets à hauteur de 18,3 M€.

Le bilan du PPR Sport de Très Haute Performance pour l'année 2022 a été marqué par une évaluation à 1 an des projets retenus lors de la Vague et un bilan à mi-parcours pour l'ensemble des projets permettant de projeter l'état des lieux au moment de la fin des conventionnements et l'évaluation des besoins pour mener à bien les recherches en cours jusqu'aux JOP Paris 2024.

- **un appel à projets dans le domaine de la santé (antibiorésistance)** a donné lieu au financement de 11 projets pour un financement de 25 M€. En 2022, un appel pour des chaires Junior (de 3 à 10 ans d'expérience de recherche depuis la soutenance de thèse), et Senior (plus de 10 ans d'expérience de recherche depuis la soutenance de thèse) a été effectué : huit candidats Junior (1 femme, 7 hommes) et un candidat sénior ont été proposés au financement par le jury puis sélectionnés par l'État pour un montant d'aide de 5 M€. Enfin, en novembre 2022, l'ANR a édité un cahier consacré à dix ans de financement de la recherche sur la résistance aux antibiotiques et organisé un colloque rassemblant les principaux acteurs de la thématique. Les indicateurs sont les suivants : 11 publications acceptées et 3 brevets actifs.
- **un appel à manifestation d'intérêt (AMI) « Maladies rares »** a pour ambition d'accélérer la recherche sur les MR en mettant en œuvre des programmes de recherche s'appuyant sur le recueil et le partage de données de qualité, accessibles, interopérables et réutilisables sur les maladies rares, avec l'obligation d'intégrer avant la fin des projets les bases de données dans la plateforme France Cohortes (Inserm). L'AMI a permis de sélectionner 12 projets pour un montant d'aide octroyé de 16 M€ dans le but d'accélérer la recherche dans ce domaine en mettant en œuvre des programmes de recherche ambitieux s'appuyant sur le recueil et le partage de données sur les maladies rares. Des réunions de lancement, organisées en présence de représentants de l'ANR, ont eu lieu entre juin et décembre 2022, souvent couplées avec une réunion scientifique. Les accords de consortium et les Plans de Gestion des Données devront être tous livrés au cours de l'année 2023.
- Dans le cadre du PPR « Océan et Climat » à hauteur de 40 M€, **un AAP « Un océan de solutions »**, doté de 28 M€, s'est clôturé en novembre 2021. Il s'articule autour de 7 grands défis ouverts à l'ensemble des disciplines de recherche qui s'emparent de questions scientifiques, intégrant les enjeux d'économie bleue, de géostratégie, de gestion intégrée des socio-écosystèmes, du bien-être des êtres vivants et des sociétés, d'équité sociale, d'engagement des parties prenantes et de l'ensemble de la société. A ce stade, 6 projets sont financés pour un montant de 15 M€.
- Un PPR « **Autonomie : vieillissement et situations de handicap** » qui a pour objectif de renforcer et structurer la recherche française dans le champ de l'autonomie à travers le financement de projets de recherche (AAP ; budget dédié de 26,5 M€) et l'animation des communautés (budget dédié de 3,5 M€) avec le soutien d'une équipe projet. Piloté par le CNRS, le PPR a été doté de 30 M€ se déclinera en plusieurs AAP pour répondre à 4 grands défis : 1/ définition, périmètre et mesures de l'autonomie ; 2/ politiques publiques en matière d'autonomie ; 3/ situations et expériences d'autonomisation et de réduction de l'autonomie et 4/ conception, réception et usages des dispositifs et expérimentations innovants. Le premier AAP couvre les 2 premiers défis ; il a donné lieu à la sélection de 4 projets pour un montant d'aide de 6 M€.

Lancé le 7 novembre 2022 et clôturé le 17 mars 2023, le deuxième AAP est doté d'un budget de 19M € doit couvrir les 2 derniers défis : réuni entre avril et juin 2023, le jury a proposé le financement 9 projets sur les 30 déposés, dont 7 ont finalement été retenus pour financement par l'État afin de respecter l'enveloppe de l'aide. Ces projets lauréats seront contractualisés dans le courant de l'automne 2023.

Parallèlement, a été mis en place le dispositif de structuration et d'animation des communautés avec une dotation de 3,5 M€ pour le recrutement de 4 ETP d'ingénieur d'études.

A ce jour, sur la totalité des engagements effectués, **102 M€ ont été versés aux bénéficiaires** (dont 27 M€ en subvention et 75 M€ en dotation décennale).

Les CP proposés pour 2024 s'élèvent à 40 M€ pour couvrir les besoins de décaissements des bénéficiaires.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention		40 000 000
Transferts aux autres collectivités		40 000 000
Total		40 000 000

ACTION

03 - Équipements structurants de recherche

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	50 000 000	50 000 000	0

L'action « Équipements structurants pour la recherche » vise à doter la recherche française d'équipements de haut niveau afin de lui permettre d'accueillir les expérimentations conduites par les chercheurs nationaux comme internationaux dans les meilleures conditions de travail et aux plus hauts standards.

L'utilisation d'équipements scientifiques de qualité, régulièrement renouvelés, conformes aux plus hauts standards internationaux en termes de performance, est une condition de compétitivité de la recherche française. Leur impact sur la production scientifique et la génération de propriété intellectuelle est majeur. Elles en constituent également un important facteur de structuration : ces équipements favorisent les synergies entre les équipes, entre les disciplines, mais également entre recherche publique et privée, et sont autant d'atouts dans un contexte de concurrence internationale accrue.

L'action budgétaire est encadrée par la convention du 22 décembre 2017 entre l'État et l'ANR, est dotée de 434 M€ après redéploiements en 2021 (266 M€ en subventions et 168 M€ en dotations décennales).

Un effort important est donc consenti par le PIA 3, pour les équipements d'envergure nationale, dont la vocation principale est la recherche scientifique, et qui soutiennent un *leadership* scientifique français. La

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme	n°	Justification au premier euro
421		

dimension numérique, utile à tous les champs de la connaissance, et à même de permettre des approches scientifiques et conceptuelles nouvelles, est particulièrement importante. Le financement d'équipements structurants pour la recherche répond aux défis transversaux tels que le stockage et le traitement de données de masse à l'échelle nationale, et permet le soutien d'équipements en lien direct avec la transition numérique et pour lesquels les enjeux de recherche dépendent directement de la mise à disposition d'équipements de pointe.

Un appel à manifestation d'intérêt, doté de 224 M€, avait été publié en décembre 2019. Il s'articule autour de deux axes : un premier axe « numérique » (services et infrastructures) et un second axe générique. Le couplage de cette action avec le volet thématique de l'action « Programmes prioritaires de recherche » du PIA 3 a été recherché autant que possible afin de renforcer l'impact de ces deux actions. En février 2021, ce sont 50 projets qui ont été sélectionnés pour une aide de 451 M€ ainsi que 2 projets classés en liste complémentaire. A la suite du comité de pilotage « Équipements structurants pour la recherche » du 28 juillet 2021, les 2 projets ont été retenus portant l'aide totale à 460 M€. Le financement est assuré par l'enveloppe du PIA 3 à hauteur de l'enveloppe prévue (224 M€) ainsi que les reliquats constatés sur les actions Equipex des PIA 1 et 2.

132 publications et 24 actes de congrès sont parus en 2022 et la diffusion scientifique de l'information s'est faite au travers de 251 « conférences invitées ». Trois brevets ont été déposés en 2022

Cette action finance également le projet « Collecteur et analyseur de données », porté par l'INSERM, à hauteur de 80 M€. Le CAD a pour ambition de fournir une infrastructure de collecte des données génomiques et de mise à disposition de services, en premier lieu sur le volet du soin pour aider les praticiens à interpréter ces données et en faire bénéficier leurs patients, ensuite sur le volet de la recherche pour offrir à la communauté de chercheurs la possibilité de mener un large panel d'études sur les données collectées. Le CAD sera le portail de valorisation et d'accès aux données du plan France Médecine Génomique. Ce projet ciblé est porté par l'INSERM. Une convention attributive d'aide a été signée le 22 juillet 2021.

Enfin, il finance également le projet de coacquisition avec EuroHPC d'un supercalculateur de classe Exascale : porté par le GENCI, le projet EXASCALE a été conventionné le 7 novembre 2022 pour un montant de 80 millions d'euros. Il a pour but l'acquisition d'un super-calculateur réalisant 1018 opérations flottantes par seconde. Les quatre objectifs du projet sont :

- **faire avancer la connaissance** comme comprendre l'évolution de l'univers depuis le Big Bang, prévoir les changements climatiques, développer de nouveaux matériaux;
- **répondre aux enjeux sociétaux** par le développement de la médecine personnalisée, l'aide à la décision en situation de crise (séismes, incendies, risque terroriste);
- **renforcer la compétitivité économique** : analyses de données multi-échelles et multi-paramétriques, maîtrise des délais et des coûts de développement, énergies renouvelables, traitements agricoles;
- **répondre à l'objectif d'indépendance et de souveraineté technologique** des pays européens dans un contexte de montée en puissance des enjeux de défense.

Au 30 juin 2022, l'intégralité de l'enveloppe avait été engagé et 84 M€ décaissés aux bénéficiaires.

Les CP proposés pour 2024 s'élèvent à 50 M€ pour couvrir les besoins de décaissements des bénéficiaires.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention		50 000 000
Transferts aux autres collectivités		50 000 000
Total		50 000 000

ACTION

04 - Soutien des grandes universités de recherche

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	90 000 000	90 000 000	0

L'action « Grandes universités de recherche », encadrée par la convention du 22 décembre 2017 entre l'État et l'ANR, est dotée de 670 M€ de dotations décennales ouvertes en autorisations d'engagement, après redéploiements.

Le PIA a permis de faire émerger 10 IDEX et 9 ISITE, universités de recherche pluridisciplinaires ou concentrées sur un nombre plus limité de thématiques. Elles ont été sélectionnées par un jury international qui a retenu les projets les plus dynamiques pour doter la France d'universités de rang mondial, tant sur le plan de leur niveau académique que sur celui de leur organisation. L'effort des établissements, permis et soutenu par les PIA 1 et 2, a permis l'émergence réussie d'ensembles de taille internationale. Dans le cadre du PIA 3, il s'agit maintenant d'accompagner la deuxième étape de la transformation de ces ensembles par le soutien à deux axes prioritaires : la transformation organisationnelle et la transformation des cursus de formations au niveau master et doctorat.

Cet accompagnement est mis en œuvre à travers deux appels à projets publiés à l'automne 2019, « Intégration et développement des IDEX et des ISITE » (IdEés) et « Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence » (SFRI). Ces appels sont destinés aux 19 universités labellisées IdEx/ISITE dans l'objectif de soutenir leur effort de transformation et d'intégration ainsi que l'impact et le rayonnement international de leur formation par la recherche. Sur les 37 projets sélectionnés (19 SFRI et 18 IDÉEs), 34 étaient toujours actifs (19 SFRI et 15 IDÉEs) après le processus d'évaluation de 2021 et la procédure de confirmation des IDEX et I-SITE en 2022. Au 30 juin 2023, ils étaient décaissés à hauteur de 130 M€.

En complément, l'action a déjà porté un soutien à des projets au titre des « Nouveaux cursus à l'université » (pour 75,9 M€) et des « Écoles universitaires de recherche » (pour 16 M€) au sein des IdEx et ISITE en 2017 et 2018.

Elle apporte également un soutien à l'initiative européenne « Universités européennes » (100 M€ sur la durée du PIA 3). A ce stade, 49 projets sont soutenus par le PIA 3 à hauteur d'environ 60 M€ dans le cadre des appels « pilotes » sur les universités européennes lancés par la Commission européenne. Au 30 juin 2023, 25 M€ avaient été versés aux bénéficiaires de cette action.

Les CP demandés pour 2024 s'élèvent à 90 M€ conformément à la trajectoire prévue en dotations décennales.

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme n° Justification au premier euro
421

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention		90 000 000
Transferts aux autres collectivités		90 000 000
Total		90 000 000

ACTION

05 - Constitution d'écoles universitaires de recherche

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	30 000 000	30 000 000	0

L'action « Constitution d'écoles universitaires de recherche » a pour objectif de renforcer l'impact et l'attractivité internationale de la recherche et de la formation française grâce aux masters et doctorats.

L'action, encadrée par la convention du 14 février 2017 entre l'État et l'ANR et dotée de 300 M€ de dotations décennales, est susceptible d'être abondée par l'action « Grandes universités de recherche ».

53 écoles universitaires de recherche (EUR) sont financées et ont démarré entre 2018 et 2020, pour une fin programmée en 2028. Elles pratiquent un travail constant de transformation et d'examen critique. Parmi les initiatives, on peut notamment mentionner : optimisation des structures de gouvernance ; exécution des recommandations issues des Scientific Advisory Boards ; augmentation de la lisibilité des cursus ; traduction en anglais du formulaire E-Candidat ; réalignement des calendriers de recrutement doctoral pour capter plus en amont le vivier international ; laboratoires juniors et démonstrateurs ; écoles d'été ; MOOCs, chaînes YouTube, nouveaux parcours complets de M1 et M2 intégralement en anglais ; certification des compétences numériques PIX, sites internet bi- ou trilingues, etc....

Les années 2021 et 2022 ont été des années d'expansion et de diversification spontanée du dispositif des formations graduées sur le modèle des EUR, encouragé par les appels SFRI (PIA 3) puis ExcellenceS (PIA 4). Une telle transformation rapide pose de nouveaux enjeux de lisibilité de l'ensemble du paysage académique national des formations graduées, les unes et les autres avec des dotations souvent peu homogènes et donc un potentiel de réalisation contrasté.

La maturation des EUR sera plus ou moins lente, et les années 2022 et 2023 seront encore des années de rodage, d'essai-erreur, de perfectionnement, et de rattrapage de retards causés par la pandémie. Les premières évaluations intermédiaires se tiendront fin 2023. Fin 2022, 64 brevets issus de travaux des EUR avaient été déposés, 326 publications et ouvrages et 228 thèses initiées.

Pour 296 M€ engagés sur 53 projets, 122 M€ avaient été versés aux bénéficiaires au 30 juin 2023.

Les CP demandés pour 2024 s'élèvent à 30 M€ en dotations décennales.

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention		30 000 000
Transferts aux autres collectivités		30 000 000
Total		30 000 000

ACTION**06 - Créations expérimentales de sociétés universitaires et scientifiques**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	0	0	0

L'action « Sociétés universitaires et de recherche », encadrée par la convention du 29 décembre 2017 entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations, avait été dotée initialement de 400 M€ ouverts en crédits de fonctionnement qui ont transité par le compte d'affectation spéciale « Participations financières de l'État ».

Cette action avait notamment vocation à soutenir un nombre limité de projets de grande ampleur, pour explorer de nouveaux modes d'intervention et de gestion, et diversifier de façon significative les ressources des établissements pour contribuer ainsi à financer leur développement dans la durée. L'appel à manifestations d'intérêt (AMI) ouvert depuis 2018 a été clôturé fin 2021 en l'absence de nouvelles candidatures enregistrées.

Les redéploiements initiés sur cette action depuis 2020 seront finalisés à la fin de l'année 2023 pour atteindre une dotation s'élevant à 10 M€ afin d'assurer le financement des 2 projets engagés en 2021 (« Villa Créative » porté par le CNRS et « Idylle »).

ACTION**07 - Territoires d'innovation pédagogique**

	Titre 2	Hors titre 2	Total	FdC et AdP attendus
Autorisations d'engagement	0	0	0	0
Crédits de paiement	0	20 000 000	20 000 000	0

L'action « Territoires d'innovation pédagogique », encadrée par la convention du 29 décembre 2017 modifiée entre l'État et la Caisse des dépôts et consignations, était initialement dotée de 500 M€ (400 M€ en subventions et 100 M€ en dotations décennales) ouverts en loi de finances pour 2017.

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme	n°	Justification au premier euro
421		

Après redéploiements et transferts, elle est à ce jour dotée de 295 M€ (195 M€ en subventions et 100 M€ en dotations décennales). Cette action vise à financer des innovations dans le domaine éducatif, principalement pour l'enseignement scolaire et la transition avec l'enseignement supérieur. Elle se décline à travers plusieurs dispositifs :

1. L'orientation des élèves vers les études supérieures qui prévoit deux dispositifs par appels à projets (AAP) :

- « Dispositifs territoriaux pour l'orientation vers les études supérieures ». Il encourage la constitution sur les différents territoires d'écosystèmes de l'orientation qui fédèrent l'ensemble des acteurs de la formation, de l'emploi, de l'information et du conseil en orientation, autour d'un même objectif : mettre à la disposition des élèves et de leurs familles tous les éléments d'information nécessaires sur les formations, leurs attendus et leurs débouchés professionnels, les accompagner dans l'élaboration d'un projet de poursuite d'études et les aider ainsi à faire les meilleurs choix à l'entrée dans l'enseignement supérieur. Les 2 vagues ont permis de sélectionner 14 projets pour un montant total d'aide de 72,4 M€.
- « MOOC - solutions numériques pour l'orientation vers les études supérieures », doté de 10 M€. Il vise à développer à l'échelle nationale des outils et des ressources numériques de qualité destinés à améliorer la transition « bac-3/bac+3 », à aider les futurs étudiants à s'orienter vers les filières les plus adaptées à leur profil et à leur projet, et à augmenter ainsi leurs chances de réussite dans les formations supérieures. Les 2 vagues ont permis de sélectionner 14 lauréats pour un montant total d'aide d'environ 6 M€.

Un bilan à mi-parcours est initié à la rentrée scolaire de 2023 et permettra de mener des auditions et de formuler des recommandations aux porteurs de projet. Ce bilan permettra de construire et diffuser des éléments de valorisation des projets.

2. La formation initiale et continue des enseignants et de la recherche pour l'éducation : par la création d'un nombre limité de pôles de formation d'excellence chargés de développer une formation des professeurs fondée sur les acquis de la recherche et les meilleures pratiques, de proposer une formation personnalisée, en adéquation avec les parcours et les besoins des professeurs. L'AAP dédié, doté de 30 M€, avait été lancé fin décembre 2018. Sur un total de 13 candidatures reçues, 3 projets lauréats bénéficieront d'un montant s'élevant à 29,25 M€. Il s'agit du projet PEGASE (porté par l'université de Grenoble, du projet 100 %), du projet "Inclusion, un Défi, un Territoire" (porté par l'université de Picardie Jules Verne) et enfin du projet AMPIRIC porté par Aix-Marseille université. Un bilan à mi-parcours sera également initié pour ce dispositif en septembre 2023 pour des auditions qui se dérouleront en début d'année 2024.

3. Le soutien des campus des métiers et des qualifications d'excellence (CMQ) les plus innovants pour leur donner les moyens de conforter leur rôle d'accélérateur pour répondre aux besoins de compétences des territoires et des entreprises, en articulant étroitement formation initiale et continue, emploi, innovation et recherche. L'enveloppe dédiée aux CMQ a été revue à la hausse pour atteindre une dotation de 80 M€ au total. Au terme des trois vagues prévues, la totalité de l'enveloppe réservée a été octroyée à 32 lauréats. Au 31 décembre 2021, l'ensemble des 32 dossiers étaient conventionnés. Au 30 juin 2023, tous les projets ont reçu leur acompte de 20 % de la subvention pour démarrer le projet ; le total des versements cumulés atteint 16,9 M€ (soit 21 % de l'enveloppe globale).

4. L'appel à projets « **Campus connectés** » doté de 25 M€ avait pour ambition de rapprocher l'enseignement supérieur dans tous les territoires et vise à soutenir financièrement des tiers-lieux dont les modalités d'enseignement à distance et de tutorat permettront aux étudiants de dépasser les difficultés de mobilité auxquels ils peuvent être confrontés, de réussir des études qu'ils n'auraient pas forcément entreprises et/ou de leur servir de tremplin pour la poursuite d'études sur un site universitaire. L'objectif est de réduire l'impact négatif des barrières géographiques ou urbaines sur l'égalité des chances en matière d'accès à l'enseignement supérieur, et ce, grâce aux opportunités offertes par les nouvelles technologies de l'information et les possibilités qu'elles apportent d'apprendre et d'enseigner à distance. Aujourd'hui, le dispositif porte 86 Campus Connectés conventionnés dont 85 ouverts et 1 en cours d'ouverture. Au 30 juin 2023, l'opérateur a demandé à l'ensemble des 86 Campus Connectés, de compléter le bilan d'activité.

L'Opérateur a reçu en juillet 65 bilans complétés au 24 juillet. Ainsi, sur les 65 projets ayant remis leur bilan d'activité, tous sont en activité et ont accueilli un total de 1 160 étudiants, soit une augmentation de 66 % par rapport à la promotion de l'année dernière. Depuis l'ouverture du dispositif, 2 193 étudiants ont été accueillis au sein des différents campus, soit 40 % de l'objectif des 5 000 étudiants au bout de 5 ans. Une démarche de bilan mi-parcours débutera dès septembre 2023, pour une durée prévisionnelle de 18 mois.

5. Les « Territoires numériques éducatifs »

L'ambition des « Territoires numériques éducatifs » (TNE) consiste à actionner de manière concertée et immédiate, dans une approche intégrée, l'ensemble des leviers de l'éducation au et par le numérique, avec la mise à disposition d'équipements, d'un accompagnement, de formations adaptées et de ressources pédagogiques. Ils se sont traduits par une expérimentation visant à créer un démonstrateur numérique de proximité sur le numérique éducatif. Dans deux départements, l'Aisne et le Val-d'Oise, un dispositif d'équipement et de formation adapté aux besoins et aux contextes locaux est ainsi déployé, afin d'en mesurer les effets sur les pratiques pédagogiques et sur la capacité de résilience de l'École en cas de crise, et au-delà sur les améliorations possibles pour le système éducatif. 27,3 M€ y sont consacrés par l'intermédiaire de deux porteurs de projets : le « Réseau Canopé » et le GIP « la Trousse à projets ».

Le projet a déjà permis de toucher un nombre important d'enseignants et de parents :

- 13 317 des enseignants ont été formés dans les deux départements pilotes.
- 92 parents-ressources pour le soutien à la solidarité entre parents.
- 58 webinaires dont 7 conférences et 12 ateliers de pratiques à distance.

Dans le cadre des mesures prises en réponse à la crise sanitaire, l'action a également contribué au financement du projet Académie Numérique du CNED et au projet eINSPE (Institut national du professorat et de l'éducation numérique) confié au Réseau Canopé pour un total de 25 M€ (respectivement 14,8 M€ et 10 M€). L'Académie Numérique doit pouvoir proposer des offres d'enseignements étendues aux élèves, aux établissements, aux académies, aux territoires et aux pays francophones. Le projet eINSPE vise le développement d'une plateforme nationale pour l'accompagnement au développement professionnel des enseignants, la production et l'animation de formation, et d'activités de recherche.

Enfin, l'enjeu de l'**appel à manifestation d'intérêt « Établissements de service »** d'une enveloppe de 6 M€ est de développer l'action publique territoriale en matière d'éducation, de jeunesse et de formation. Ces lieux d'innovation, ouverts et co-construits avec les collectivités territoriales, seront le vecteur d'une démarche orientée « usagers » et d'une collaboration renforcée avec les acteurs du terrain. Un seul projet a été abandonné. A ce jour, 10 projets lauréats du mandat ESJ ont pu ouvrir et accueillir du public. Les ESJ ont à ce jour accueilli près 12 206 personnes au sein des lieux.

Tous les appels à projets et procédures prévus pour cette action sont à présent clôturés et les projets sélectionnés en cours de mise en œuvre. **195 projets sont suivis mobilisant 269 M€ engagés.** Au 30 juin 2023, 86 M€ avaient été décaissés aux bénéficiaires.

Les CP demandés pour 2024 s'élèvent à 20 M€, dont 10 M€ de dotations décennales

ÉLÉMENTS DE LA DÉPENSE PAR NATURE

Titre et catégorie	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
Dépenses d'intervention		20 000 000
Transferts aux autres collectivités		20 000 000
Total		20 000 000

Soutien des progrès de l'enseignement et de la recherche

Programme	n°	Justification au premier euro
421		

Récapitulation des crédits et emplois alloués aux opérateurs de l'État

RÉCAPITULATION DES CRÉDITS ALLOUÉS PAR LE PROGRAMME AUX OPÉRATEURS

Opérateur financé (Programme chef de file) Nature de la dépense	LFI 2023		PLF 2024	
	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement	Autorisations d'engagement	Crédits de paiement
ANR - Agence nationale de la recherche (P172)	0	224 000 000	0	235 000 000
Transferts	0	224 000 000	0	235 000 000
Total	0	224 000 000	0	235 000 000
Total des subventions pour charges de service public	0	0	0	0
Total des dotations en fonds propres	0	0	0	0
Total des transferts	0	224 000 000	0	235 000 000
Total des subventions pour charges d'investissement	0	0	0	0

Cette section fait uniquement apparaître les dotations en subventions et en dotations décennales versées à l'ANR pour la mise en œuvre du PIA.

CONSOLIDATION DES EMPLOIS DES OPÉRATEURS DONT LE PROGRAMME EST CHEF DE FILE

■ SCHÉMA D'EMPLOIS ET PLAFOND DES AUTORISATIONS D'EMPLOIS DES OPÉRATEURS DE L'ÉTAT

	ETPT
Emplois sous plafond 2023	
Extension en année pleine du schéma d'emplois de la LFI 2023	
Impact du schéma d'emplois 2024	
Solde des transferts T2/T3	
Solde des transferts internes	
Solde des mesures de périmètre	
Corrections techniques	
Abattements techniques	
Emplois sous plafond PLF 2024	
Rappel du schéma d'emplois 2024 en ETP	