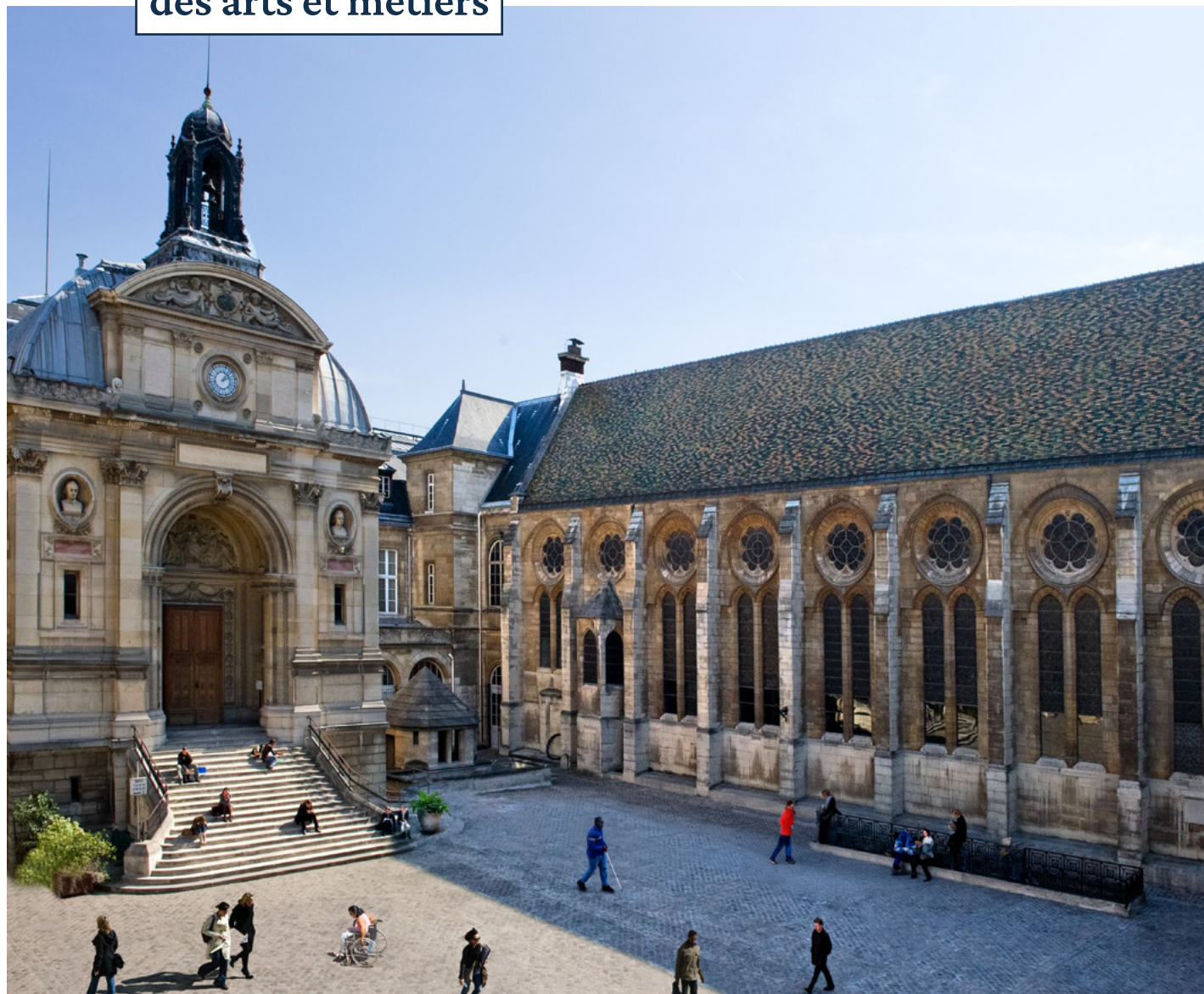


Conservatoire national

des arts et métiers

le cnam



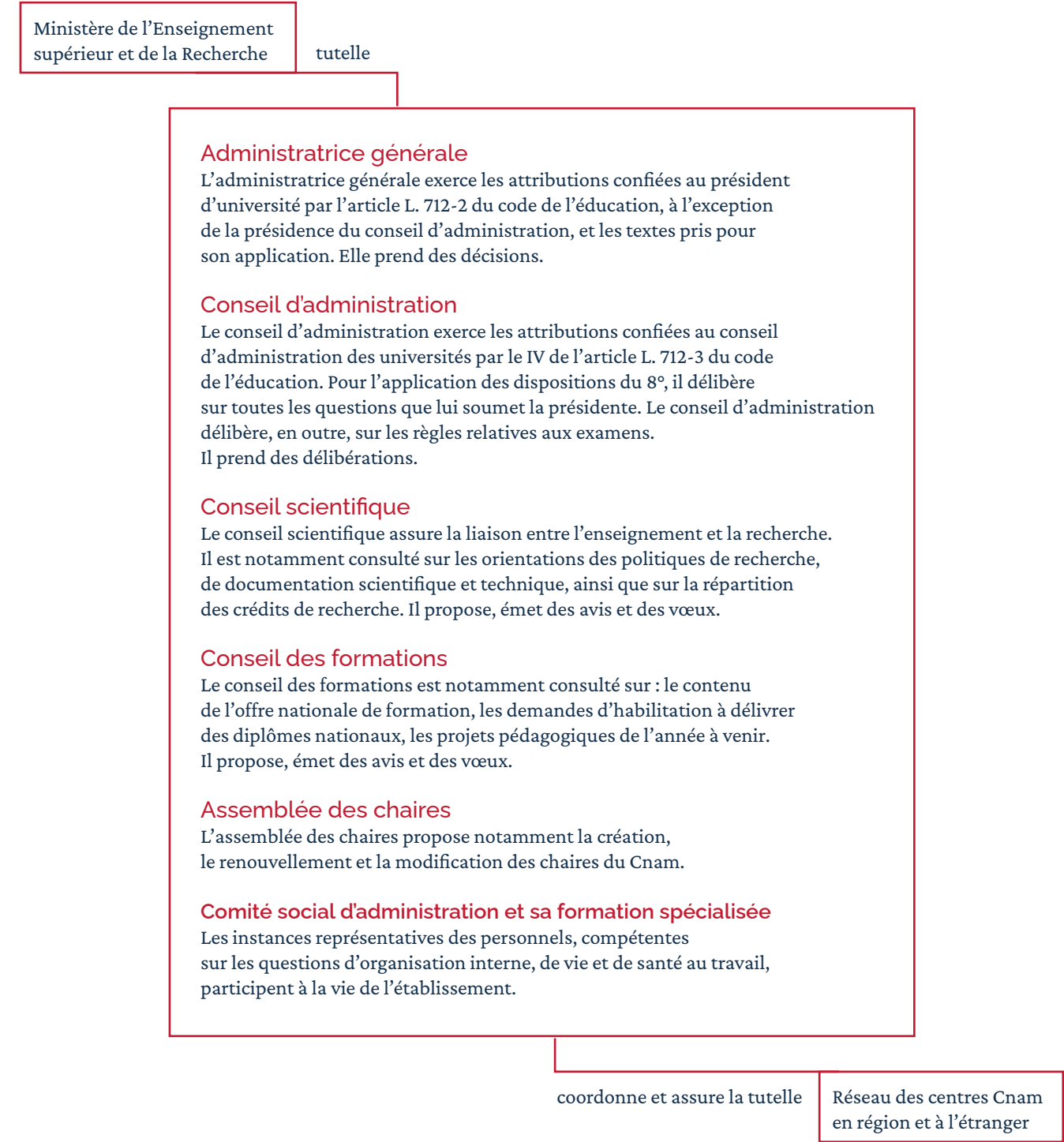
Rapport d'activité 2024

Sommaire

Éditoriaux	2 – 3
Gouvernance	4
Équipe de direction	5
Organigramme	6–7
Chiffres clés	9
Temps forts	10 – 11
Partie 1 Focus stratégie	12 – 19
Partie 2 Missions	20 – 42
Formation	21 – 29
Recherche	30 – 36
Musée et évènements	37 – 42
Partie 3 Rayonnement, partenariats et développement	43 – 53
Partie 4 Responsabilité sociétale et envrionnementale et vie étudiante	53 – 55
Partie 5 Pilotage interne de l'établissement public	56 – 59

Gouvernance

En vertu du décret n°88-413 du 22 avril 1988 modifié relatif au Conservatoire national des arts et métiers, et du règlement intérieur du Cnam du 17 mars 2010, modifié le 6 juillet 2023, la gouvernance du Cnam s’organise de la manière suivante :



Équipe de direction



L'équipe de direction
Les évolutions du secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche et la dissolution de la Comue HESAM Université ont révélé la nécessité de faire évoluer les périmètres des adjoints rattachés à l'administratrice générale afin qu'ils répondent aux différentes dimensions stratégiques du Cnam.

Bénédicte Fauvarque-Cosson
Administratrice générale du Cnam



Larry Ben Simhon
Adjoint à l'administratrice générale en charge de la formation



Thierry Horsin
Adjoint à l'administratrice générale en charge de la recherche et de l'innovation

Sylvain Ferrari
Adjoint à l'administratrice générale en charge du développement, des partenariats et des relations extérieures

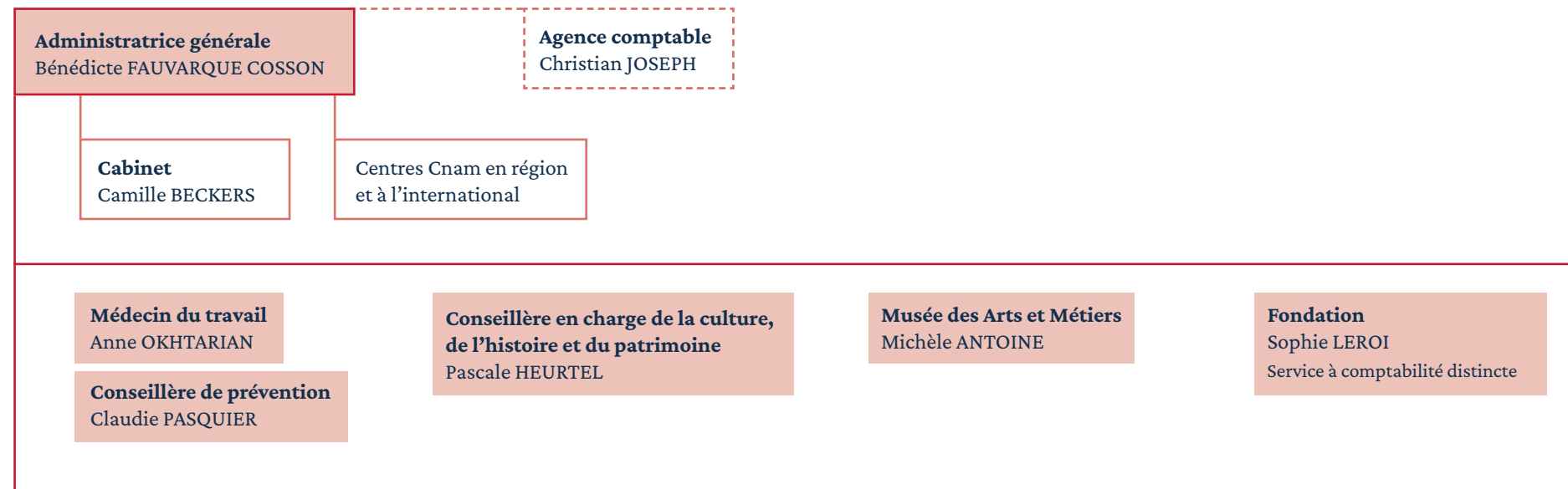
Michel Terré
Adjoint à l'administratrice générale en charge des territoires et de l'emploi

Laurence Hartmann
Adjointe à l'administratrice générale en charge des transitions écologiques, de la responsabilité sociétale et de la vie étudiante

Pascale Heurtel
Conseillère de l'administratrice générale en charge de l'histoire, de la culture et du patrimoine

Florian Cahagne
Directeur général des services

Organigramme

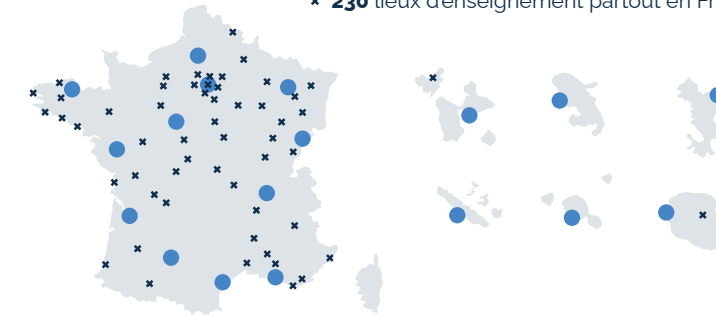




Chiffres clés

Formation

- 19 centres en régions et en Outre-mer
- ✕ 230 lieux d'enseignement partout en France



685
parcours
de formation

17 200
diplômés

55 131
élèves inscrits

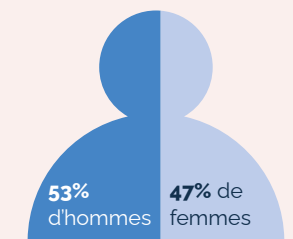
1 158
ingénieurs
diplômés

Profil des élèves

Répartition géographique des élèves inscrits

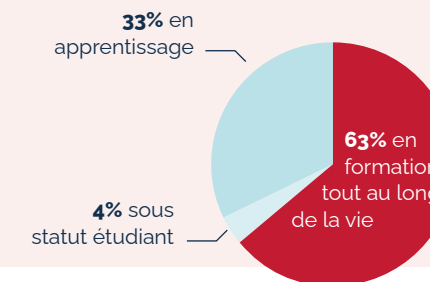


Genre et âge des élèves

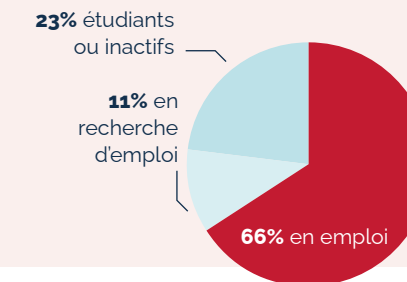


33 ans d'âge moyen

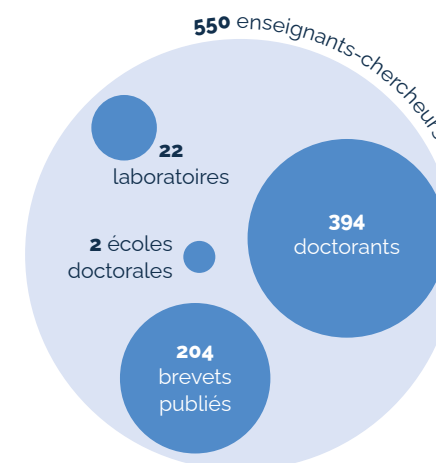
Situation de formation



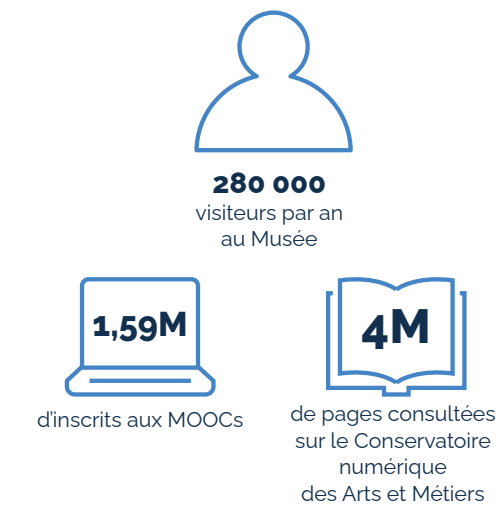
Situation à l'inscription



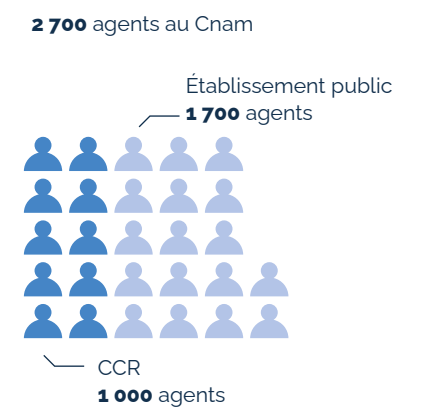
Recherche



Culture scientifique et technique



Personnels



Temps forts

17-18.03.24



L'Europe de la formation se construit en Roumanie

À Alba Iulia, en Roumanie, le Cnam et 11 universités partenaires du consortium EU.ACE se sont réunis pour renforcer leur collaboration autour de la formation tout au long de la vie, des mobilités, de l'apprentissage et de l'innovation. Ce réseau structurant vise à proposer des parcours flexibles, adaptés aux besoins sociétaux et aux enjeux européens. Il regroupe plus de 185 000 étudiants et une large diversité linguistique et disciplinaire, au service de l'éducation et du développement des compétences.

Leçon inaugurale de Stéphane Loisel

Stéphane Loisel, professeur au Cnam et titulaire de la chaire Actuariat et Science du risque, prononce sa leçon inaugurale *Rencontre (avec les actuaires) du sixième type : les chorégraphes du risque*, mettant en évidence les liens interdisciplinaires de sa chaire avec d'autres domaines du Cnam et l'approche plurielle et innovante de notre institution.



24.04.24

07.05.24



1^{re} pierre à l'Intechmer

Les travaux de rénovation et d'extension du Cnam-Intechmer marquent le lancement d'un projet ambitieux. La pose de la première pierre s'est déroulée en présence de l'administratrice générale, de Jean Rampon, sous-préfet, Hervé Morin, président de la région Normandie, David Margueritte, président de l'agglomération du Cotentin, et de Benoît Arrivé, maire de Cherbourg-en-Cotentin.

Séminaire stratégique

Un séminaire d'intelligence collective a rassemblé enseignants-chercheurs, personnels, alumni et partenaires du Cnam pour imaginer la stratégie 2025–2030. Florence Parly, présidente du conseil d'administration, et l'administratrice générale étaient présentes pour accompagner cette démarche participative. Ce séminaire marque une étape dans la construction d'une stratégie pérenne et partagée pour l'établissement.



22.05.24

23.09.24



Signature du schéma local ESRI et vie étudiante à Chalon-sur-Saône

Sébastien Martin, président du Grand Chalon, Nathalie Albert-Moretti, rectrice de région académique et Pierre N'Gahane, recteur de l'académie de Dijon ainsi que 14 autres partenaires – dont le Cnam – signent un schéma directeur ESRI ambitieux. Cette coopération vise à faire du Grand Chalon un territoire de référence pour la qualité d'accueil et de formation au service des métiers de l'industrie.

230 ans du Cnam

L'anniversaire des 230 ans du Cnam a été l'occasion de célébrer la riche histoire du Cnam et de se projeter ensemble dans l'avenir. Des conférences, tables-rondes, débats, expositions, ont mis en lumière la diversité des missions du Cnam et son inaltérable capacité d'adaptation aux transformations du monde.



05-17.10

Temps forts

10.10.24



Conventions pour la réorientation

Afin d'enrayer le phénomène de décrochage des étudiants de 1^{re} année et permettre des réorientations réussies, le Cnam s'engage avec plusieurs universités et propose une solution novatrice, professionnalisante et résolument tournée vers l'avenir : le Double cursus bachelor + licence du Cnam. Les premières conventions de partenariat ont été signées avec l'Université Paris-Panthéon-Assas, Sorbonne Université, l'Université Sorbonne Paris Nord et l'Université Paris Nanterre.

Lancement de L'Aventure des transitions

Après le succès du premier cycle de conférences dédié aux inventions, le Cnam continue d'explorer les grandes thématiques scientifiques qui façonnent notre monde, avec un nouveau cycle de conférences : *L'Aventure des transitions* dédié aux grandes questions autour des transitions écologiques et sociétales, en s'appuyant sur l'expertise de ses quatre écoles thématiques.



10.10.24

11.10.24



Inauguration des bâtiments à Saint-Denis

Le Cnam inaugure à Saint-Denis deux nouveaux bâtiments, Landy 2 et Synergie, conçus pour accueillir dans un même lieu plusieurs équipes pédagogiques et scientifiques. En présence d'élus et de représentants de l'État, cette inauguration marque une nouvelle étape dans le développement du Cnam en Île-de-France, en renforçant son ancrage territorial et en affirmant ses engagements en matière de développement durable et d'innovation.

Vernissage de l'exposition Empreinte carbone, l'expo !

Aux côtés d'Anne Hidalgo, maire de Paris, Nicolas Bonnet-Ouladj, adjoint à la maire de Paris, et Michèle Antoine, directrice du musée des Arts et Métiers, l'administratrice générale inaugure la nouvelle exposition temporaire du musée des Arts et Métiers, *Empreinte carbone, l'expo !*, qui vise à décrypter et déconstruire les préjugés autour de ce concept devenu central dans la lutte contre le changement climatique.



14.10.24

13.11.24



©JT/ If Saint-Etienne

Nouvelle antenne à Montbrison

À Montbrison, en Haute-Loire, le Cnam inaugure une nouvelle antenne en lien avec les collectivités et les acteurs économiques du territoire. Cette implantation vise à proposer une offre de formation professionnelle et d'enseignement supérieur au plus près des besoins locaux. Elle s'inscrit dans une logique de développement durable, d'aménagement du territoire et d'égalité des chances pour tous les publics.

Remise des diplômes ElCnam (100 ans)

L'École d'ingénieurs du Cnam célèbre le centenaire de son premier diplôme en rendant hommage à plus de 260 nouveaux diplômés, rejoints par une cohorte d'ingénieurs formés partout en France et à l'international. Cette cérémonie rappelle le rôle historique du Cnam dans l'accompagnement de la transformation industrielle et la formation d'ingénieurs au service de l'innovation et de la société.



06.12.24

Focus stratégie

Les 230 ans

Fondé en 1794, le Cnam célèbre 230 ans d'existence. Pour fêter cet anniversaire, l'établissement public et ses centres en région ont programmé une série d'événements, animations et installations, avec plusieurs temps forts du 5 au 17 octobre 2024. Des acteurs majeurs de la formation, de l'éducation, de la recherche, de l'innovation, du monde professionnel et des secteurs public et politique se sont rassemblés pour célébrer l'héritage du Cnam, ses valeurs, ses missions, et réfléchir collectivement à l'avenir de cette institution au cœur des transformations sociales, scientifiques et technologiques.

Des tables-rondes sur les défis futurs de l'enseignement, de la recherche et de l'innovation

Des experts, des entrepreneurs, des enseignants-chercheurs et des personnalités publiques ont débattu de l'avenir de l'innovation et de la formation, des transitions socio-écologiques, des nouvelles technologies et de l'intelligence artificielle, autour de trois séquences (« *Le Cnam, un océan de savoirs depuis 230 ans* », « *Un lieu de mémoire où s'invente notre avenir* » et « *Un conservatoire de l'avenir* »). L'occasion de mener une réflexion collective sur les grands enjeux liés à la formation, au développement territorial et à la souveraineté nationale.

Le Cnam a notamment eu l'honneur d'accueillir :

- **Jean Arthuis**, président d'*Euro App Mobility*, ancien ministre et eurodéputé ;
- **Jérôme Bédier**, trésorier de la Chambre de commerce et d'industrie de région Paris Île-de-France, président de Seqens ;
- **Lise Dumasy**, professeure émérite, Université Grenoble Alpes, responsable ANR (Agence nationale de la recherche) de l'action ExcellencES du PIA4 ;
- **Nicole Gnesotto**, professeure émérite au Cnam, vice-présidente de l'Institut Jacques Delors ;
- **Marc Guillaume**, préfet de Paris et de la Région Île-de-France ;
- **Laure Lavorel**, présidente du Conseil de gestion de la Fondation du Cnam, directrice juridique de Broadcom et présidente d'honneur du Cercle Montesquieu ;
- **Christine Le Bihan-Graf**, associée au cabinet Hogan Lovells ;
- **Sébastien Martin**, président du Grand Chalon et président d'Intercommunalités de France ;
- **Florence Parly**, présidente du conseil d'administration du Cnam ;

- **Alexandre Portier**, ministre délégué auprès de la ministre de l'Éducation nationale, chargé de la Réussite scolaire et de l'Enseignement professionnel ;
- **Isabelle Prat**, rectrice déléguée pour l'Enseignement supérieur, la Recherche et l'Innovation de la Région académique Île-de-France ;
- **Florence Robin**, co-fondatrice et présidente de la société Limatech, alumni du Cnam ;
- **Charlotte Roule**, directrice générale de Storengy ;
- **Fabien Verdier**, maire de Châteaudun, président du Grand Châteaudun ;
- **Mélanie Villiers**, maître des requêtes au Conseil d'État, rapporteure générale adjointe à la section du rapport et des études de l'étude annuelle consacrée à la souveraineté.

Les 230 ans : un événement fédérateur autour d'un projet commun

Les équipes du Cnam se sont mobilisées pour faire vivre ce programme de célébrations, diffusant largement l'information au sein de leurs réseaux et partageant une vision commune du Cnam.

À l'occasion de cet anniversaire, une exposition ***Le Cnam : 230 ans d'histoire*** a été installée sur les grilles du Cnam rue Saint-Martin et rue Réaumur à Paris, et déclinée virtuellement. Des conférences valorisant l'histoire et le patrimoine du Cnam, des visites guidées et des ateliers interactifs ont également été organisés à l'attention de tous nos publics.

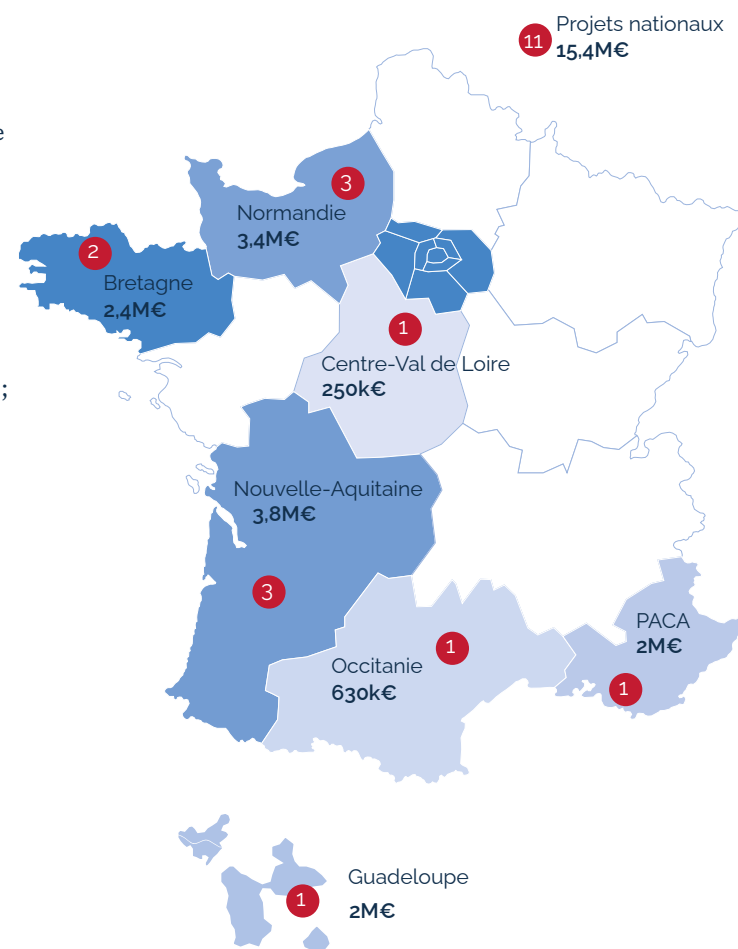
La création d'une identité visuelle dédiée ainsi que le déploiement d'un plan de communication ciblé ont permis à chacun de s'approprier l'événement. Le Cnam a également lancé une campagne vidéo ***Mon expérience du Cnam*** donnant la parole aux enseignants-chercheurs, aux personnels administratifs, aux étudiants, aux alumni, à Paris et en région. Diffusée sur les canaux de communication interne et externe du Cnam, cette mini-série vidéo a mis en lumière la diversité des profils et des parcours au sein de l'établissement, et montré comment le Cnam, depuis 230 ans, contribue à l'évolution de la société en offrant des formations adaptées aux besoins de chacun, tout au long de la vie.

Les projets stratégiques

L'année 2024 a été marquée par les succès du Cnam à des appels à projets régionaux, nationaux et européens permettant d'accélérer le développement de projets stratégiques pour l'établissement dans les domaines de la formation, de la recherche, de la diffusion de la culture scientifique et technique, du numérique et de l'action dans les territoires.

Le Cnam et ses centres en région ont été lauréats de nombreux dispositifs France 2030 (23 projets pour un montant total de 30 M€) :

- **projet ConfluencES** visant à mieux adapter l'offre de formation aux besoins des territoires (ExcellencES – 13M€) ;
- **projet PostGenAI@Paris**, lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt **IA-Cluster**. Coordonné par Sorbonne Université, le projet bénéficie d'un financement de 35 M€ sur 5 ans. Il vise à positionner la France comme un leader mondial dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA) post-générative en développant des IA capables de comprendre et d'interagir de manière autonome ;
- **projets HERMES et SPHINX**, lauréats de l'appel à manifestation d'intérêt **Programmes de recherche en sciences humaines et sociales** ;
- six jumeaux numériques développés dans le cadre du **projet JENII** – Jumeaux d'enseignement numériques, immersifs et interactifs (DemoES – démonstrateurs numériques) ;
- **compétences et métiers d'avenir (CMA)** : 5G/6G, alimentation saine et durable, batteries, cybersécurité, décarbonation de l'industrie, Grande Fabrique de l'image, hydrogène, industries culturelles et créatives, intelligence artificielle, nucléaire, transport ferroviaire, véhicules électriques.

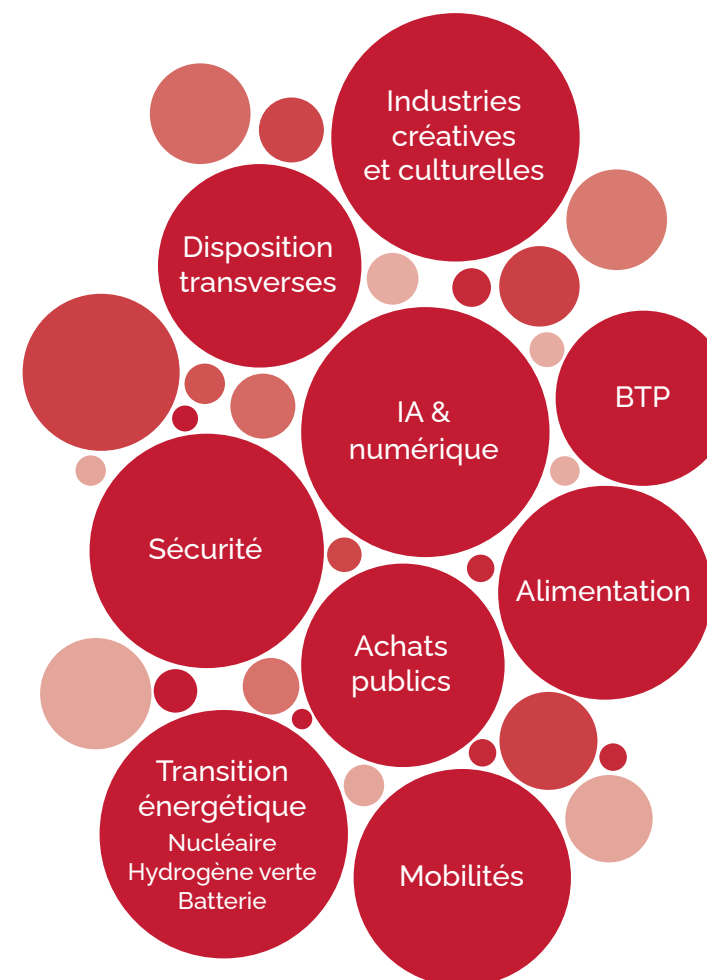


1 Nombre de projets structurants

Le projet ConfluencES, lauréat du programme « ExcellencES » de France 2030 (13 M€), pour une transformation durable et innovante de la formation

Le Cnam en partenariat avec sept établissements d'enseignement supérieur et de recherche, annonce le lancement officiel du projet ConfluencES, un programme ambitieux.

Porté dans le cadre de l'appel à projets **ExcellencES sous toutes ses formes** du plan France 2030 et financé par l'Agence nationale de la recherche à hauteur de 13,3 millions d'euros, ce projet d'une durée de huit ans (2024–2032) s'inscrit dans une dynamique d'innovation pédagogique, territoriale et scientifique. Par ailleurs, il vise à transformer l'offre de formation et à renforcer l'insertion professionnelle des étudiants sur l'ensemble du territoire français.



Une ambition triple pour répondre aux grands défis contemporains

Le projet ConfluencES s'articule autour de trois axes majeurs.

1 Adapter l'offre de formation aux besoins des territoires et du marché de l'emploi grâce à l'utilisation d'outils numériques innovants tels qu'Octopilot et Octosyllabus pour repenser l'élaboration des cursus, en cohérence avec les enjeux de réindustrialisation, de transition écologique et numérique.

2 Transformer les lieux et les pratiques d'apprentissage en intégrant les nouvelles technologies et des dispositifs immersifs. ConfluencES entend créer des espaces pédagogiques hybrides (*Evolutive Learning Factories*, *TransFabriC*, *Micro Learning Factories*, laboratoires de couleur, architecture et urbanisme, lieux collaboratifs territoriaux) adaptés aux réalités industrielles actuelles et futures.

3 Développer la recherche sur les mutations de la formation et de l'emploi avec des équipes pluridisciplinaires qui analyseront les données issues d'Octopilot, documenteront les innovations pédagogiques et créeront une filière de recherche inédite dans le secteur de la mode, secteur stratégique mais encore peu exploré du point de vue académique.

Un projet porté par un consortium d'excellence

Coordonné par le Cnam, le projet réunit des partenaires prestigieux : Arts et Métiers (Ensam), Cesi, ENSAPLV, Institut français de la mode (IFM), ESAA Duperré, Les Compagnons du devoir (AOCDTF), Cap Métiers Nouvelle-Aquitaine, avec le soutien d'acteurs territoriaux et économiques. **Ensemble, ils s'engagent pour une formation tout au long de la vie et un ancrage fort dans les territoires.**

Nouveaux enseignants-chercheurs

sur les thématiques prioritaires

Dix-huit enseignants-chercheurs ont rejoint l'établissement en 2024 ; seize ont été recrutés à l'issue de la campagne d'emploi 2023-2024. Une professeure titulaire de chaire du Cnam a pris ses fonctions en janvier 2024 et une enseignante-chercheuse a rejoint l'établissement sur une chaire de professeur junior. Ces nouveaux enseignants-chercheurs viendront renforcer l'expertise du Cnam dans les cinq thématiques prioritaires collectivement définies en 2024 à l'occasion d'un travail commandé par le comité d'appui stratégique présidé par Florence Parly, présidente du conseil d'administration du Cnam, et réalisé par les présidents d'instance et les adjoints de l'administratrice générale en charge de la formation et en charge de la recherche.

Sur la thématique **Métiers et technologies de l'industrie du futur**

- La chaire Transition énergétique pour l'industrie décarbonée
- Un poste de professeur des universités en physique des capteurs
- Un poste de maître de conférences en robotique et systèmes cyber-physiques

Sur la thématique **Science de la donnée, numérique et IA pour les métiers**

- Les chaires Calcul scientifique et Infrastructures logicielles et matériels pour la souveraineté numérique.
- Des postes de maître de conférences en IA et optimisation, Sécurité informatique, Sciences de l'information et de la communication.

Sur la thématique **Santé**

- Un poste de maître de conférences en Santé publique.

Sur la thématique **Mutations du travail et des organisations**

- Les chaires Entrepreneuriat et économie de la proximité et Assurances.
- Un poste de professeur en Anglais.
- Des postes de maître de conférences en Comptabilité financière internationale, Ergonomie, Management et contrôle financier et Théorie des organisations.

Sur la thématique **Transmission des savoir-faire et innovation**

- Une chaire de professeur junior Mutations de l'aéronautique et du spatial.

Par ailleurs, l'établissement a recruté un maître de conférences en biologie marine animale à l'Intechmer, institut de référence dans le domaine des sciences de la mer.



Les écoles thématiques

Les écoles thématiques, au cœur des grandes transitions

Les écoles thématiques du Cnam s'emparent des grands enjeux contemporains liées aux transitions, en combinant formation, recherche et partenariats socioéconomiques. En 2024, les écoles de l'énergie et des transitions écologiques accueilleraient toujours plus d'auditeurs, témoignant de l'intérêt croissant pour ces domaines clés. En septembre 2024, deux nouvelles écoles ont été inaugurées : l'**École de la santé et l'École du numérique et de l'intelligence artificielle**, qui regroupent un large éventail de formations labellisées, couvrant ainsi les besoins émergents. Ces écoles jouent un rôle essentiel dans l'accompagnement des transitions sociétales et technologiques, en répondant aux besoins croissants de compétences adaptées aux mutations contemporaines.



L'École de l'énergie se concentre sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, et prépare les professionnels aux défis liés à la production d'énergie décarbonée, à la gestion des ressources et à l'optimisation des systèmes énergétiques.



L'École des transitions écologiques forme aux métiers de la décarbonation, de l'économie circulaire et de la gestion durable. Elle permet aux élèves d'acquérir des compétences dans des secteurs en pleine croissance tels que la rénovation énergétique des bâtiments ou la logistique durable.



L'École de la santé s'inscrit dans une dynamique d'adaptation aux innovations du secteur sanitaire. Elle prépare à des métiers d'avenir comme ingénieur en biotechnologies ou analyste de données massives. Les formations répondent aux principaux enjeux du domaine, notamment l'e-santé, la prévention des risques professionnels ou encore l'inclusion des personnes en situation de handicap.



L'École du numérique et de l'intelligence artificielle se positionne comme un pilier incontournable de la transformation numérique. Elle forme aux métiers en tension : data scientist, ingénieur fintech, spécialiste

en cybersécurité... Elle offre une large palette de débouchés professionnels allant de la robotique à l'analyse fonctionnelle en passant par le *cloud computing* ou la bio-informatique.

Grâce à ces écoles thématiques, le Cnam répond efficacement à des enjeux complexes, en s'appuyant sur une offre de formation pluridisciplinaire qui associe sciences de l'ingénieur, sciences humaines, sciences économiques et sciences de gestion. Les parcours, du bac+1 au doctorat, permettent une personnalisation poussée grâce à des unités d'enseignement modulables, complétés par des projets collectifs, réunissant élèves, professionnels et chercheurs, qui favorisent une dynamique d'innovation.

Grâce aux 22 laboratoires du Cnam, les contenus pédagogiques sont actualisés en permanence. Des chaires industrielles et des partenariats avec des entreprises et collectivités renforcent la synergie entre théorie et pratique, et la recherche appliquée permet aux élèves d'acquérir des compétences directement opérationnelles. Par ailleurs, un accompagnement personnalisé est assuré par les services d'orientation pour une meilleure insertion professionnelle.

22 laboratoires de recherche

Ces écoles thématiques soutiennent activement les politiques publiques et répondent aux transitions et mutations en cours. Dans chaque école, des comités scientifiques assurent une veille prospective sur les évolutions professionnelles, et la collaboration avec des secteurs industriels et tertiaires permet d'intégrer les spécificités locales, au plus près des besoins territoriaux. Par ailleurs, des cycles de conférences publiques organisés par les écoles thématiques, tel *L'Aventure des transitions* contribuent à une diffusion de la culture scientifique.

Une voie d'excellence pour la réorientation et la professionnalisation

Le Cnam a lancé en 2024 un dispositif innovant : le **Double cursus bachelor + licence**, conçu pour offrir une voie d'excellence professionnalisante pour les néobacheliers en réorientation. Ce programme expérimental, fruit d'une collaboration entre le réseau de la réussite Vincent Merle (RRVM) et cinq universités franciliennes (Sorbonne Université, Sorbonne Paris Nord, Université de Paris Nanterre, Université Panthéon-Assas, Université technologique de Compiègne), a accueilli sa première promotion en février 2025. Les conventions avec quatre des universités partenaires ont été signées le 10 octobre 2024, marquant le début officiel de cette initiative ambitieuse.

Ce double cursus répond à un besoin crucial de réorientation pour les étudiants, y compris en cours de 1^{re} année. Grâce à une rentrée décalée et à la prise en compte des acquis antérieurs, qu'il s'agisse de crédits ECTS, d'unités d'enseignement validées ou d'expériences professionnelles, les étudiants peuvent rebondir efficacement dans leur parcours académique. Cette approche s'aligne sur les recommandations du rapport de l'Inspection générale de l'éducation, du sport et de la recherche (IGÉSR) de 2022, qui souligne l'importance d'un accompagnement renforcé et de dispositifs de réorientation précoce pour les étudiants en difficulté, afin de prévenir le décrochage et favoriser la réussite.

La professionnalisation progressive est au cœur de ce double cursus du Cnam, qui offre la possibilité de poursuivre les études en alternance dès la deuxième année. Les étudiants peuvent se spécialiser dans des domaines porteurs tels que la construction, l'informatique, la santé, les sciences de l'ingénieur, le droit ou la gestion. Cette approche s'inscrit dans la ligne de la stratégie nationale de l'enseignement supérieur et de la recherche de 2015, qui préconise un renforcement des liens entre les universités et le monde professionnel. Le programme offre également l'avantage de délivrer des diplômes à chaque étape (bac+1, Deust, licence), ouvrant ainsi des perspectives d'emploi à différents niveaux du parcours.

L'un des atouts majeurs de ce double cursus, dont le programme a été conçu par toute une équipe pédagogique, coordonnée par le directeur du RRVM, Pierre Rieben, et par la professeure du Cnam, Valérie Charrière-Grillon, réside dans son approche sur mesure et son accompagnement personnalisé. Chaque étudiant bénéficie d'un parcours individualisé, adapté à ses besoins et aspirations. L'équipe pédagogique animée par Joëlle Delacroix, présidente du collège de professionnalisation, évalue la motivation et les aptitudes de chaque candidat lors d'un entretien, et assure ensuite un suivi personnalisé tout au long du cursus. Cette démarche s'inscrit dans l'esprit de la loi Orientation et réussite des étudiants (ORE) de 2018, loi qui vise à personnaliser les parcours d'études et à améliorer l'accompagnement des étudiants.

Enfin, ce programme témoigne de l'engagement du Cnam en faveur de l'ouverture sociale et de l'égalité des chances. La première année de formation est prise en charge par le Cnam, grâce aux soutiens financiers publics (fonds européen FSE+, fonds nouveaux cursus universitaires) et au mécénat (comme la fondation EDF). Les années suivantes sont gratuites pour les apprentis et les boursiers. Cette initiative facilite l'accès à l'enseignement supérieur pour tous, indépendamment des parcours ou des ressources.



European University for Academic Continuing Education - EU.ACE

Le consortium EU.ACE : un projet inédit, à très fort impact européen, entre 10 établissements européens engagés et décidés à œuvrer ensemble pour soutenir les politiques publiques européennes et nationales

Le Cnam s'est engagé avec 9 autres universités européennes dans un partenariat stratégique qui vise à renforcer non seulement le marché du travail européen par la formation continue, mais aussi la société civile et les institutions démocratiques.

Le développement professionnel tout au long de la vie est un point central du développement personnel et professionnel de chaque individu et pourtant, un grand nombre d'adultes (en particulier ceux peu qualifiés) en Europe ne bénéficient toujours pas de la formation tout au long de la vie. Les adultes peu scolarisés disposent souvent de possibilités limitées pour progresser dans le système éducatif formel. Bien que les cadres réglementaires nationaux couvrent désormais la validation de l'apprentissage, en réalité, les possibilités réelles de validation et la mesure dans laquelle elles sont soumises à un contrôle national diffèrent grandement d'un pays à l'autre.

C'est dans ce contexte que les 10 universités, partageant une vision commune de résolution des défis à travers des méthodologies d'enseignement innovantes basées sur la recherche et un apprentissage inclusif tout au long de la vie, s'associent et s'engagent au sein d'un consortium transnational nommé « Université européenne pour la formation continue universitaire » (EU.ACE) ayant comme objectifs de :

♦ transformer nos institutions afin de refléter les objectifs de l'Union des compétences (« Union of Skills ») et de mieux accompagner les élèves tout au long de la vie dans le monde de demain ;

♦ offrir à nos équipes un environnement stimulant, axé sur la formation continue universitaire et l'apprentissage tout au long de la vie, favorisant ainsi l'innovation en matière d'enseignement, de recherche, de gestion et de gouvernance ;

♦ soutenir la citoyenneté active et les valeurs démocratiques européennes par l'éducation, notamment l'apprentissage tout au long de la vie.

Universités partenaires



Pays	Institution	Profil	Facultés	Étudiants	Personnel
Autriche	University for Continuing Education Krems	Université publique dédiée à la formation continue pour des professionnels en activité et concentrant ses recherches sur les défis sociétaux contemporains et futurs.	3	7500	560
France	Conservatoire National des Arts et Métiers		16	53530	2300
Hongrie	Andrassy University	Seule université entièrement germanophone hors des pays germanophones. Tous ses programmes d'études en histoire et sciences culturelles, économie, droit et sciences politiques sont axés sur l'intégration européenne et favorisent l'interdisciplinarité dans l'enseignement et la recherche.	1	230	70
Allemagne	ULM University	La plus jeune université publique du Bade-Wurtemberg. Elle se distingue par un enseignement universitaire de haute qualité, une diversité internationale, interdisciplinarité et une recherche innovante de pointe.	4	10300	3850
Roumanie	Alba Iulia University	L'UAB a pour objectif de développer en permanence une communauté universitaire capable de valoriser le patrimoine archéologique, social, économique et culturel de sacrégion. Elle s'engage à créer, préserver et diffuser le savoir, à promouvoir l'excellence de la communauté universitaire et à développer les compétences des étudiants, en promouvant une culture des valeurs, de la morale, de la recherche et de l'apprentissage tout au long de la vie.	5	5550	370
Espagne	Fundación CEU San Pablo	La mission de la FUSP-CEU est de contribuer à l'amélioration de la société par l'éducation, fondée sur l'humanisme chrétien. Son modèle éducatif, d'envergure internationale, repose sur l'excellence et un taux élevé d'employabilité. En tant qu'organisation à but non lucratif, elle consacre la majeure partie de ses ressources financières à l'aide financière destinée aux étudiants brillants et vulnérables, améliorant ainsi l'égalité et l'accès universel à l'éducation.	11	11820	1490
Suisse	Lucerne University of Applied Sciences and Arts	Grâce à ses écoles (Ingénierie et Architecture, Commerce, Informatique et Technologies de l'Information, Travail Social, Art et Design, et Musique), la HSLU propose une approche pragmatique et une excellence interdisciplinaire pour ses programmes de licence, de formation continue et de formation continue, ainsi que pour ses activités de R&D appliquée.	6	13300	2700
Finlande	Turku University of Applied Sciences	C'est un établissement qui créé des solutions pour un avenir meilleur, tant au niveau régional qu'international. Ses diplômés sont des professionnels pragmatiques et dotés de compétences de pointe.	3	12500	800
Pays Bas	University of Applied Sciences Utrecht	L'Université des Sciences Appliquées d'Utrecht se concentre principalement sur des défis en matière de santé, de tech©nologie, de sécurité, de climat et de développement durable à travers une approche innovante.	24	37500	4400
Bosnie et Herzégovine	University of Zenica	L'Université de Zenicaa été créée en 2000 suite à la séparation des facultés de l'Université de Sarajevo et se positionnant comme un pôle d'excellence en contribuant activement au développement de la région.	9	5000	330
EU.ACE			94	188 830	17 740

Gouvernance

Le Recteur Friedrich Faulhammer (université de Krems, Autriche) a été élu président à compter du 1er mai 2024, pour 6 mois. L’Administratrice générale du Cnam, Bénédicte Fauvarque-Cosson, a été élue première vice-présidente et a ensuite assuré la présidence de ce consortium du 1ernovembre 2024 au 31 avril 2025.

De nouvelles avancées pour le consortium européen pour la formation continue EU.ACE !

Du 14 au 19 avril 2024, les établissements partenaires de ce projet d’alliance se sont réunis à Alba Iulia (Roumanie), avec les recteurs et vice-recteurs et leurs équipes pour lancer des premières actions inter-établissements.

Réalisations depuis 2024

4 programmes de formation (Blended Intensive Programme) à travers l’Europe et 2 semaines dédiées aux activités d’EU.ACE
Définition d’un cadre commun pour le développement de micro-certifications européennes, conformément à l’ambition de la Commission européenne et en accord avec le travail préalable de la Direction Nationale des Formations du Cnam
7 projets européens développés conjointement pour la recherche et la formation, dont 2 pour lesquels le Cnam est le coordinateur
Mise en place de Living Labs et de communautés d’apprentissage transdisciplinaires pour enrichir les activités de recherche grâce à la coopération transnationale
Participation à 4 conférences internationales (Canada, Autriche, Etats-Unis)

Opportunités à venir

Les enjeux de la santé, du bien-être, de l’innovation et de l’intelligence artificielle ont été retenus comme axes principaux pour le développement de projets de recherche et de formation en 2025 et en 2026. Des pistes ont été lancées pour le développement de projets Horizon Europe ou Erasmus+ Centres d’Excellence Professionnelle dans ces domaines.

Missions

Formation

Une année d'évaluations pour les formations (Hcéres, CTI, Qualiopi)

L'année 2024 a marqué l'aboutissement de trois processus d'évaluation des formations pour le Cnam.

D'une part, l'évaluation des formations d'ingénieur et de l'école d'ingénieur du Cnam par la commission des titres d'ingénieur (CTI). Si le rapport de la CTI insiste sur la qualité des formations, leur adéquation aux besoins du terrain et leur maillage territorial unique, il souligne aussi la nécessité d'améliorer le pilotage de l'école d'ingénieur et de renforcer la part des enseignements assurés par des enseignants-chercheurs et personnels permanents.

D'autre part, l'évaluation par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) qui a porté sur 3 volets : formation, recherche et établissement. 100% des formations demandées pour l'accréditation ont reçu un avis favorable. Les évaluateurs saluent la professionnalisation de notre offre et sa variété, l'indéniable innovation pédagogique mise en œuvre ainsi que l'individualisation des cursus. Ils recommandent de mieux distinguer les publics en formation continue et en alternance, d'améliorer les taux de réponse aux enquêtes, le suivi via les conseils de perfectionnement et de fixer un cadrage national sur la participation des enseignants-chercheurs dans nos formations.

Enfin, l'audit Qualiopi mené par Bureau Veritas en novembre 2024, a permis grâce à la mobilisation de tous, d'obtenir le renouvellement pour trois ans de cette certification, nous garantissant ainsi l'accès aux fonds mutualisés de la formation professionnelle et de l'apprentissage.



Les nouvelles formations : une illustration de la richesse et de l'originalité de l'offre du Cnam

4 certificats de spécialisation (CS)

- Piloter et animer les transitions écologiques et sociétales et les coopérations.
- Contrôle de gestion extra financier, socialement responsable et durable.
- Développeur économique.
- Chargé d'accompagnement vers et dans l'emploi des personnes handicapées.

1 diplôme universitaire

- Leadership et politique RH dans le secteur sanitaire, social et médico-social privé non lucratif.

1 diplôme de spécialisation professionnelle

- Préleveur en milieu naturel.

4 diplômes d'études universitaires scientifiques et techniques (Deust)

- Systèmes numériques industriels.
- Électronique, énergie électrique, automatique.
- Physique appliquée & capteurs industriels.
- Métiers de bouche.

2 parcours de licence

- Médiation pour l'inclusion sociale de la licence mention Sciences sociales.
- Travail social (éducateurs spécialisés, assistants sociaux, éducatrices des jeunes enfants de la licence mention Sciences sociales.

2 nouvelles mentions de licence professionnelle (LP)

- Métiers du jeu vidéo.
- Métiers de la santé : nutrition, alimentation, parcours Coordination de projet nutrition.

3 parcours de formation de licence professionnelle (LP)

- Arts numériques pour le jeu vidéo et *Game Design* de la LP Métiers du jeu vidéo.
- Coordination de projet nutrition de la LP mention Métiers de la santé : nutrition, alimentation.
- Chargé d'affaires pour les énergies renouvelables de la LP Métiers de l'électricité et de l'énergie.
- Nouvelles mobilités électriques de la LP Métiers de l'électricité et de l'énergie.
- Contrôle et expertise du BTP en alternance de la LP Métiers du BTP : génie civil et construction.

6 nouvelles mentions de master

- Direction de projets ou d'établissement culturel – projet conçu dans le cadre de l'AMI CMA (compétences et métiers d'avenir).
- Information, documentation.
- Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement.
- Gestion de production, logistique, achats – projet conçu dans le cadre de l'AMI CMA.
- Énergie – projet européen.
- Analyse et politique économique – programme Erasmus Mundus piloté par l'Université de technologie de Compiègne (UTC).

10 parcours de formation master

- Ingénierie de la culture et de la création du master Direction de projets ou d'établissement culturel.
- Chef de projet en stratégie et gouvernance de l'information du master Information, documentation.
- Qualité et sécurité sanitaire des productions alimentaires : la modélisation au service de la maîtrise des risques du master Sciences et technologie de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement.

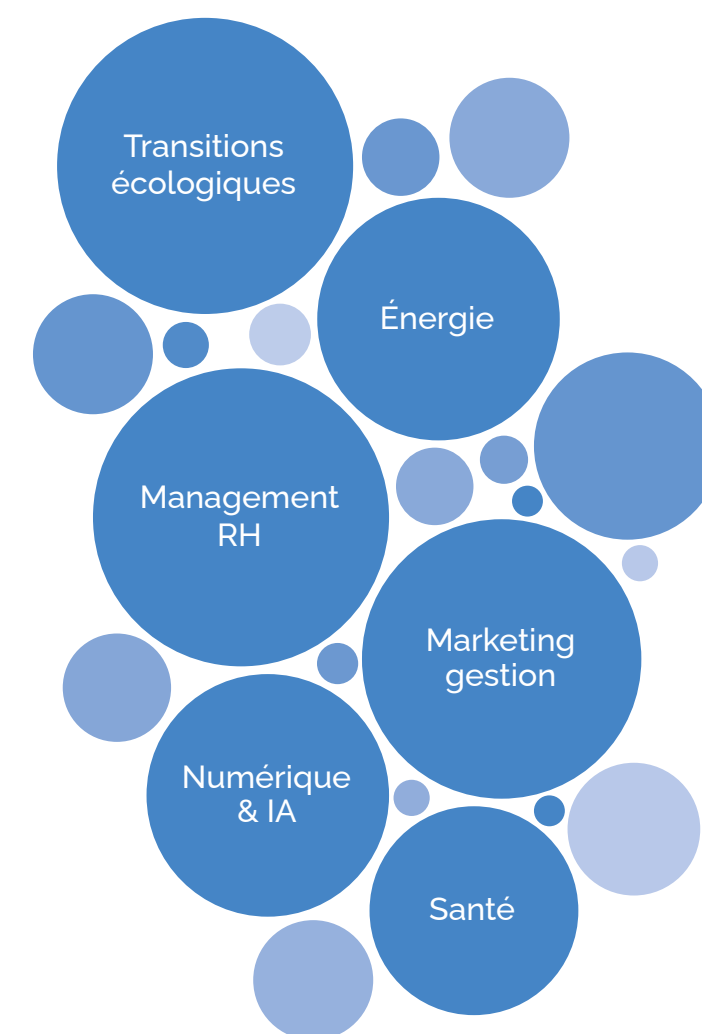
Les micro-certifications : un nouveau format de formation

En juin 2024, le Cnam a ouvert sa première micro-certification *Face aux menaces, manager les crises*. Dix autres micro-certifications ont ouvert à l'automne 2024 et un catalogue de 50 micro-certifications, en cours de production actuellement, a été constitué dans des domaines variés : transitions écologiques, énergie, management/RH, marketing/gestion, numérique et intelligence artificielle, santé.

Ces formations courtes et ciblées d'une durée de 7 à 30 heures, centrées sur l'acquisition d'une ou deux compétences professionnelles immédiatement mobilisables dans son champ professionnel, permettent un véritable « shoot de compétences ». Elles répondent à une recommandation européenne et constituent un outil particulièrement bien adapté à la formation tout au long de la vie, notamment pour les salariés déjà engagés dans la vie active qui doivent s'adapter à l'évolution des métiers et des normes. L'acquisition d'une micro-certification est matérialisée par la délivrance d'un badge numérique, valorisable sur le CV et les réseaux sociaux.

Cette innovation suscite l'intérêt des entreprises puisque trois partenariats ont été signés pour co-construire des micro-certifications avec les groupes Banque populaire, Orange et la Ville de Paris. Elle se déploie aussi avec les partenaires du consortium européen, EU.ACE, créée en 2023.

50 micro-certifications dans des domaines variés



Le CFA du Cnam en fort développement

L'alternance : un engagement du Cnam

Depuis sa création en 1794, le Cnam s'engage en faveur de la formation tout au long de la vie. Avec le lancement des formations en alternance en 1991, il offre de nouvelles opportunités, qui combinent expérience professionnelle et expertise académique.

Situé au cœur du quartier d'affaires de La Plaine Saint Denis, le centre de formation d'apprentis (CFA) du Cnam a accueilli à la rentrée 2024 près de 1 100 apprentis, avec un nombre de contrats en entreprises en hausse de 30 %.

**En 2024,
1 100
apprentis**

Le CFA propose un panel de 30 formations, du bac+1 au bac+5, qui apportent, grâce à l'alternance, une réelle pratique professionnelle, validée par un diplôme d'État. Les domaines sont variés : marketing, développement international, arts numériques & jeux vidéo, comptabilité, signalisation ferroviaire, logistique, mégadonnées... Et avec un taux de réussite entre 85 % et 100 %, les apprentis s'intègrent facilement sur le marché du travail.

Parmi les partenaires qui accueillent les apprentis figurent des grands groupes tels que Axa, SNCF, BNP Paribas, Groupama, EDF, Generali... mais aussi plus de 3 000 PME et ETI dans les secteurs du luxe, de la banque, des transports ou de l'industrie pharmaceutique.

Un nouveau bâtiment : le Landy 2

En octobre 2024, le Cnam inaugure le Landy 2, un bâtiment aux volumes clairs, baignés de lumière naturelle, à quelques minutes du Stade France, pour héberger son CFA. Financé par la Région Île-de-France, l'État et le Cnam, ce nouvel édifice de 7 900 m², avec 24 salles de cours (880 places) dotées d'un matériel informatique aux standards actuels, doit accueillir à terme plus d'un millier d'apprentis.

Valoriser la mobilité des apprentis

La mobilité internationale est une priorité pour le CFA. En 2024, les élèves du master Management des services et des établissements pour personnes âgées ont découvert le monde médical canadien, leur permettant une mise en perspective avec le métier en France. Les élèves du master CCA Intec sont partis à New York pendant deux semaines pour visiter de nombreuses entreprises et institutions, et les élèves ingénieurs en signalisation ferroviaire ont bénéficié d'un voyage à Rome.

2024 : l'année des Jeux Olympiques

En amont des Jeux Olympiques et Paralympiques, le CFA a organisé une semaine d'activités sportives et de conférences. Tournois de tennis de table et de babyfoot, initiation à l'escrime en réalité virtuelle, préparation mentale et gestion du stress, ateliers de vélo smoothie... Autant d'activités pour fédérer les apprentis autour des valeurs du sport, dans une atmosphère conviviale.

Un accompagnement personnalisé des élèves sur des enjeux d'actualité

Une fresque des enjeux du numérique a été organisée dans plusieurs promotions pour sensibiliser les élèves aux questions du numérique et de la transition écologique. Cinq élèves ont bénéficié du dispositif en faveur des personnes handicapées. Un nouveau livret d'apprentissage a été déployé et trois rendez-vous annuels, en lien avec les maîtres d'apprentissage en entreprises, ont été institués. Par ailleurs, le redéploiement de l'ApprentiLab, projet au service de l'innovation pédagogique, comptant à la fois un fablab, un *living lab*, et des espaces dédiés à la créativité et aux collaborations transdisciplinaires, est venu compléter une offre 2024 de services sur-mesure pour les élèves du CFA.

Enfin, le CFA s'est doté d'une nouvelle identité visuelle et a renforcé sa présence sur les réseaux sociaux avec des animations dynamiques, mettant en exergue la valeur ajoutée du Cnam pour faire son apprentissage.

L'EICnam

L'École d'ingénieurs du Cnam (EICnam) réunit et pilote l'ensemble des formations d'ingénieur du Cnam. Par ses actions, elle répond aux besoins des secteurs économiques en permettant aux ingénieurs d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour relever les défis à venir.

100 ans du premier ingénieur Cnam

Depuis sa création en 1794, le Cnam enseigne les sciences. Il y a 100 ans, en 1924, l'établissement délivrait son tout premier diplôme d'ingénieur à Roger Cazaud, en métallurgie. En 1932, Juliette Salles devient la première femme diplômée, en verrerie et chauffage industriel. Le rôle prépondérant du Cnam dans la formation des ingénieurs en France a fait l'objet, à l'occasion des 230 ans de l'établissement, d'une conférence animée par Stéphane Lefebvre, préfigurateur de l'École d'ingénieurs, Michel Terré, responsable scientifique du projet ExcellencEs, et Emmanuelle Galichet, responsable pédagogique des enseignements en sciences et technologies nucléaires. Par ailleurs, lors de la cérémonie de remise des diplômes d'ingénieur Cnam Paris en décembre, l'historien André Grelon a dressé l'histoire passionnante des ingénieurs du Cnam. Jean Arthuis, ancien ministre et parrain de la promotion 2024, a quant à lui partagé sa vision de l'industrie, soulignant les opportunités et responsabilités qui attendent les ingénieurs dans un monde en pleine transformation.

Une école renforcée

À la suite de l'avis émis en avril 2024 par la Commission des titres d'ingénieurs, la direction du Cnam, ses instances, l'École d'ingénieur, les centres Cnam en région et l'ensemble des enseignants-chercheurs se sont mobilisés pour porter un projet de réforme et réfléchir collectivement à une nouvelle structuration de l'école. L'administratrice générale a nommé un directeur préfigurateur de l'école au 1^{er} octobre 2024 et un nouveau plan stratégique, associant réforme de la gouvernance et des modes de fonctionnement, a été défini pour les cinq prochaines années. L'école, qui diplôme aujourd'hui plus de mille ingénieurs par an, se restructure et se renforce pour faire évoluer

son offre de formation, pour intégrer des outils de pilotage plus performants et pour porter une politique ambitieuse d'amélioration continue et de qualité, afin de mieux répondre aux besoins des industries et des territoires et poursuivre son développement.

Les innovations pédagogiques les plus récentes sont intégrées dans les cursus d'ingénieurs : mise au cœur de ses formations des questions de RSE, adossement plus fort à la recherche grâce aux laboratoires du Cnam, apports d'expertises en sciences humaines et sociales, uniques pour une école d'ingénieurs.

Une école plus engagée

La vie étudiante est au centre des préoccupations de l'école. De nombreux événements ont été organisés pour favoriser la cohésion et sensibiliser nos élèves à l'innovation, à l'entrepreneuriat, à la RSE, notamment à travers l'organisation de week-end de cohésion sportive, de visites culturelles, de concours étudiants, de hackathons... L'école encourage et valorise l'engagement de ses élèves ingénieurs au sein des associations scientifiques et techniques, culturelles et sportives, qui contribuent à l'acquisition des savoirs, savoir-faire et savoir-être de l'ingénieur, et participent au rayonnement de la formation.

L'école soutient activement la mobilité internationale de tous ses élèves ingénieurs, encourage les mobilités inter-sites, et renforce ses liens avec les alumni. La présence de l'école s'est accentuée sur les réseaux sociaux pour renforcer le sentiment d'appartenance à une école unique qui forme des experts de terrain dotés d'une forte légitimité technique et d'une excellente connaissance du travail d'équipe. Les élèves ingénieurs formés au Cnam seront les acteurs de la réindustrialisation de la France.

Innovation pédagogique et numérique : une année de transition

La direction nationale des usages du numérique (DN1) s'est restructurée en profondeur en 2024, consolidant son rôle dans le développement de dispositifs pédagogiques innovants et dans l'accompagnement des enseignants dans la transformation numérique de l'apprentissage.

Cette direction essentielle de l'établissement a piloté la conception et la production de 10 micro-certifications et de **XXX MOOCs**, en réponse à l'évolution des besoins en formation continue et à l'essor des certifications courtes et professionnalisantes. Ces formats visent à renforcer l'accessibilité, la modularité et la personnalisation des parcours d'apprentissage, en phase avec les attentes des apprenants et des entreprises. Dans cette dynamique, une réflexion stratégique est menée avec la direction nationale des formations pour optimiser le déploiement des MOOCs, en les intégrant pleinement dans la stratégie de diversification des formats pédagogiques et en les alignant avec les priorités institutionnelles, notamment la structuration et la visibilité des écoles.



Par ailleurs, la DN1 a piloté plusieurs expérimentations de chatbots basés sur l'IA, afin de donner de nouveaux outils performants aux enseignants et aux étudiants.

- **Chatbot Moodle** : un assistant intelligent basé sur une documentation mise à jour avec un réseau de 15 établissements du supérieur, dont le Cnam.
- **Tuteurs virtuels IA** : testés dans une dizaine de cours en formation ouverte et à distance (Foad), offrant aux étudiants une aide rapide et personnalisée.

La DN1 est aussi impliquée dans plusieurs projets importants. Dans le cadre de l'appel à manifestation d'intérêt DemoES (France 2030 – ANR), elle contribue très largement au développement de 6 jumeaux numériques immersifs et interactifs, mobilisant 29 enseignants-chercheurs et doctorants. Dans ce projet, une attention particulière est portée à l'accessibilité en réalité virtuelle, avec des solutions adaptées aux troubles dyslexiques, au daltonisme et aux limitations motrices. Dans le cadre de l'appel à projet CMA (France 2030), la DN1 contribue aussi au projet CAIRE, qui ambitionne de mettre en place une formation massive et durable sur les usages de l'IA. Ce projet inclut le développement et déploiement de dispositifs pédagogiques intégrant l'IA, avec un accompagnement des équipes enseignantes dans l'appropriation des outils IA, tout en adoptant une réflexion critique sur leurs enjeux éthiques et pédagogiques. Il prévoit la conception d'un jeu sérieux, destiné aux enseignants, personnels administratifs et auditeurs, visant à démystifier l'IA et à sensibiliser aux opportunités et risques liés à son utilisation dans l'enseignement et au-delà.

L'année 2024 a été une année de transformation pour la DN1, avec une clarification de ses missions et une optimisation de son fonctionnement. Cette démarche s'accompagne d'un nouveau pilotage du réseau *Living Lab*, qui renforce l'articulation entre la DN1 et le *Living Lab*.

Les améliorations de la vie étudiante

Le Cnam est soucieux de l'amélioration des conditions de vie et d'études de ses étudiants qui représentent environ 20 % de ses inscrits annuels. L'augmentation croissante de son effectif étudiant d'une part, et la Contribution vie étudiante et campus (CVEC) perçue chaque année par l'établissement d'autre part, conduit le Cnam à développer sa politique d'amélioration de la qualité de vie étudiante. Dans cette logique, une nouvelle adjointe en charge de ce sujet a été nommée à l'automne 2024, avec l'objectif de faire approuver le schéma directeur Vie étudiante du Cnam par le conseil d'administration en 2025.

Grâce à la commission CVEC, créée en 2019, qui se réunit mensuellement depuis 2022 sous la présidence de la directrice du centre Cnam Paris et compte à part égale des représentants étudiants et des personnels du Cnam, plusieurs projets ont été financés en 2024, tous proposés par des associations étudiantes. Les projets présentés et soutenus par l'établissement ont un impact direct et concret sur les étudiants.

Ces initiatives concernent notamment : la prévention et l'éducation à la santé avec :

- le partenariat existant depuis trois années universitaires avec l'association *Nightline* qui permet aux étudiants des différents sites du Cnam d'avoir une ligne d'écoute nocturne et anonyme en cas de besoin et de difficulté psychologique ;
- le financement des formations Premiers secours en santé mentale (PSSM) et aux gestes qui sauvent, organisées plusieurs fois par an pour les étudiants qui le souhaitent sur les différents sites du Cnam (Paris/Saint-Denis, Cherbourg, Le Mans et Angoulême) ;
- l'installation de distributeurs de protections féminines dans les sanitaires de plusieurs sites et des distributions de protections féminines périodiques ;
- des séances de sophrologie pour les étudiants ingénieurs ;
- l'intervention d'un nutritionniste auprès des étudiants de l'Intechmer et le financement d'atelier cuisine pour les étudiants de l'Enjmin.

- le réassort de fournitures de prévention pour les événements étudiants (éthylotest, protection auditive, bouchon de verres...).

le volet social avec :

- la mise en place d'une aide financière exceptionnelle de 500€ (mise en place au moment de la crise sanitaire au printemps 2020) pour les étudiants en difficulté ;
- la permanence d'une assistante sociale régulière sur le site de Cherbourg.

l'amélioration des conditions de vie étudiante avec :

- le renouvellement du mobilier du foyer des étudiants de l'Enjmin ;
- la création d'un espace étudiant de coworking & repos, d'une superficie de 200 m² avec du mobilier innovant (tables électrifiées, espace de travail collectif) et de qualité.

le volet culturel avec :

- le financement de l'organisation du 20^e anniversaire du bachelor Océanographe prospecteur de l'Intechmer ou encore de l'événement *Enjmin game show* de juin 2024 qui a permis aux étudiants de l'École de faire tester au grand public leurs productions (étudiants de licence et master). Aussi, l'événement *Gestion des risques assurantiels dans un monde en mutation* organisé en mai 2024, par l'association BDE de l'Enass a pu être financé en 2024 par la CVEC. Cet événement a permis de regrouper les alumni de l'Enass et les étudiants inscrits pour promouvoir un véritable réseau Enassien.

le volet sportif avec :

- le financement de différentes manifestations telles que le tournoi des Ovalies 2025, le trail de l'ESGT, la course croisière de l'EDHEC, des week-ends d'intégration ou encore le financement d'une semaine au ski pour des étudiants ingénieurs.

Les bibliothèques : une politique documentaire remarquable au service des apprenants et des chercheurs

En 2024, une augmentation des inscriptions et une croissance de 22 % de la fréquentation des bibliothèques ont marqué le retour des auditeurs dans les bibliothèques du Cnam, sans pour autant délaisser les ressources électroniques mises à leur disposition. L'offre sur place (emprunts de livres, de revues) comme à distance (consultation de bases de données, lecture d'*e-books* et d'articles) continue à satisfaire les publics, selon les résultats des 3 enquêtes menées en 2024 par la direction des bibliothèques, de la documentation et des archives.

Collections

Les collections des bibliothèques se sont enrichies de plusieurs dons, particulièrement importants pour l'histoire de notre institution, parmi lesquels une partie de la bibliothèque et des archives de François-Henri Raymond (1914–2000), pionnier de l'informatique et ancien professeur du Cnam.

Le déménagement des collections vers les nouveaux magasins du Landy 2 à Saint-Denis a débuté au 4^e trimestre 2024. Trois kilomètres linéaires de collections documentaires ont rejoint ce nouveau site équipé de rayonnages neufs normalisés, dans des conditions thermo-hygrométriques appropriées.

Formations aux compétences informationnelles

Les bibliothécaires ont assuré 311 heures de formations pour 1 646 élèves. De nouveaux ateliers ont été proposés : Entrepôts de données et Bibliométrie à destination des doctorants, Analyse des publications scientifiques et Évaluation de l'information, ouverts à tous. Des nouveaux supports ont intégré la boîte à outils du site Internet, dans laquelle une rubrique Intelligence artificielle a fait son entrée avec des ressources sur le fonctionnement et l'utilisation responsable de ChatGPT et un guide sur les IA génératives.

Valorisation du patrimoine des bibliothèques et actions culturelles

Comme chaque année, deux expositions dans la salle de lecture ont mis en valeur le patrimoine conservé

à la bibliothèque centrale : *D'une reliure à une autre*, sélection des plus belles reliures du fonds patrimonial, et *Des Lumières au Conservatoire : naissance d'une institution* qui présentait dans le cadre des 230 ans du Cnam des documents illustrant sa création et la personnalité de son fondateur, l'abbé Grégoire.

La salle de lecture de la bibliothèque centrale, ancien réfectoire du prieuré Saint-Martin-des-Champs attire toujours un public friand d'histoire et d'architecture : 790 visiteurs ont suivi les visites guidées mensuelles et celles réalisées durant les Journées européennes du patrimoine. Par ailleurs, 243 visiteurs sont venus suivre les visites guidées proposées au mois de juillet.

Le Cnum, bibliothèque numérique du Cnam, a mis en ligne 38 volumes du *Travail humain*, de 1933 à 1950, revue éditée à son origine par le Cnam. Les années suivantes étant disponibles dans Cairn, cette numérisation offre aux chercheurs un panorama complet de la ressource. Enfin, avec 70 % signalés dans le catalogue en ligne des archives et des manuscrits de l'Enseignant supérieur (Calames), le fonds des archives historiques du Cnam a gagné en visibilité, avec plus de 500 dossiers communiqués en 2024 à des chercheurs.

Le rôle de la bibliothèque en faveur de la « Science ouverte »

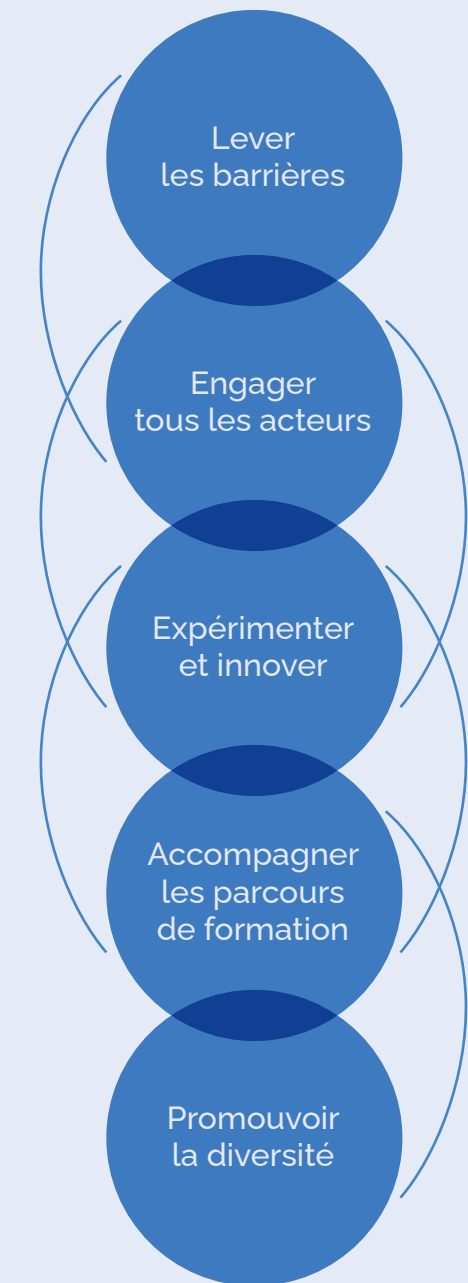
En 2024, 2 774 documents ont été signalés dans le portail Hal du Cnam, et près d'une centaine d'enseignants-chercheurs et de doctorants ont bénéficié d'un accompagnement individuel ou d'une formation en science ouverte. La participation à l'*Open Access Week* a mis l'accent sur les outils de la science ouverte au service de l'insertion des jeunes chercheurs, et les 3 nouvelles infolettres consacrées aux actualités de la science ouverte ont reçu un bel accueil dans les laboratoires du Cnam. Pour en savoir plus sur les actions du Cnam en faveur de la Science ouverte, rendez-vous page 32

Le renouvellement du schéma directeur du handicap

Le renouvellement du schéma directeur du handicap (SDH) s'inscrit dans la suite du précédent schéma 2018–2024 avec une ambition forte de faire de notre établissement un modèle d'inclusion, d'accessibilité et d'innovation au service de chaque individu, quelle que soit sa situation. Ce schéma affirme clairement la volonté de construire un Cnam pour tous, dans lequel chacun, qu'il s'agisse des publics ou des personnels du Cnam, peut s'épanouir dans son parcours d'apprentissage et/ou de carrière professionnelle.

La réflexion collective sur ce schéma a débuté en décembre 2023 et a bénéficié de la présence de Jérémie Boroy, président du Conseil national consultatif des personnes handicapées (CNCPH), lors d'une réunion de restitution en mai 2024. Présenté en comité de pilotage en septembre 2024, le SDH est construit autour de cinq grands axes, déclinés en vingt actions qui viennent répondre aux obstacles structurels, culturels et organisationnels du Cnam :

- **lever les barrières** : garantir l'accessibilité des locaux, du numérique et des ressources pédagogiques pour un usage égalitaire pour tous.
- **engager tous les acteurs** : sensibiliser, former et mobiliser l'ensemble de la communauté Cnam dans une dynamique collective d'inclusion.
- **expérimenter et innover** : utiliser la recherche et la pédagogie pour identifier des solutions concrètes favorisant l'inclusion, à travers des espaces pilotes.
- **accompagner les parcours de formation** : offrir un soutien personnalisé aux auditeurs en situation de handicap, à chaque étape de leur expérience au Cnam.
- **promouvoir la diversité** : ouvrir les portes de l'emploi aux agents en situation de handicap, sécuriser leurs parcours professionnels et lutter contre les discriminations.





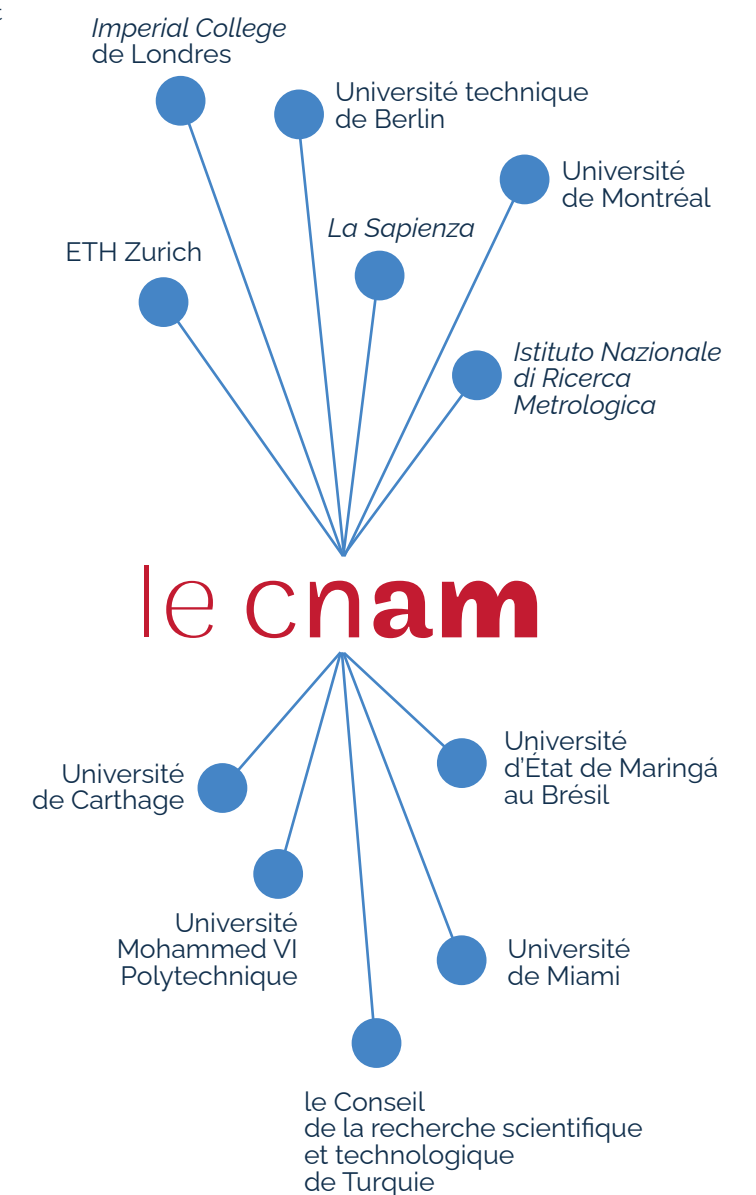
Politique scientifique dynamique

Fidèle à la dynamique des années passées, le Cnam poursuit son engagement dans une politique scientifique de collaboration avec des centres de recherche. Outre les liens avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), les collaborations menées au sein des laboratoires du Cnam avec divers collègues des départements de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) (Act, Transform, Matnum, Aqua...) ont montré l'intérêt de développer des liens plus formels avec cet organisme national de recherche.

Le Cnam a pris place en 2024 dans les projets HERMES et SPHINX, lauréats de l'appel à manifestations d'intérêt (AMI) en Sciences humaines et sociales et il a rejoint le *Sorbonne Consortium for Artificial Intelligence*, lauréat avec PostGenAI@Paris de l'AMI IA-Cluster.

Le développement international est resté en 2024 un objectif majeur de l'établissement pour mettre en valeur sa recherche de haut niveau et attirer les meilleurs étudiants vers un doctorat au Cnam. Les institutions étrangères avec lesquelles le Cnam a des collaborations sont aussi nombreuses et variées, ainsi par exemple : l'ETH Zurich en Suisse, l'Imperial College de Londres en Angleterre, l'Université de Rome *La Sapienza* et l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (Institut national de recherche métrologique) en Italie, le Conseil de la recherche scientifique et technologique de Turquie (*Tübitak*), l'Université technique de Berlin en Allemagne, l'Université de Montréal au Canada, l'Université de Carthage en Tunisie, l'Université d'État de Maringá au Brésil, l'Université Mohammed VI Polytechnique au Maroc, l'Université de Miami aux États-Unis.

Des collaborations nombreuses et variées



Favoriser les applications scientifiques dans les domaines industriel et associatif

La recherche « partenariale » est une caractéristique de la recherche menée au Cnam, créé il y a 230 ans pour « perfectionner l'industrie nationale ». Plus de cinquante entreprises collaborent avec le Cnam, dont certaines reconnues comme porteuses d'un savoir-faire français à rayonnement mondial (Safran, Renault Group, Airbus...). Les doctorats réalisés sous conventions industrielles de formation par la recherche (Cifre) ou dans le cadre de contrats sont les témoignages les plus emblématiques de cette recherche partenariale,

avec des partenaires prestigieux, qu'il s'agisse d'entreprises ou groupes tels qu'EDF, Orange, Michelin, Naval Group, d'associations ou encore de la Mairie de Paris. Au Cnam, la recherche partenariale est aussi parfois « participative », par exemple sur des projets associant ATD Quart Monde, le Cnam et le CNRS.

Membre de quatre pôles de compétitivité (*Systematic Paris-Region*, Cap Digital, ASTech Paris Région, Polymeris) et membre de l'institut Carnot Arts, l'établissement participe et soutient l'innovation.

La valorisation de ses recherches se fait également par le dépôt de brevets. En 2024, 13 publications de demandes de brevets sont à mettre au crédit des chercheurs du Cnam.

En 2024,
13 dépôts
de brevets

Le parcours doctoral national en santé au travail, la participation au conseil scientifique de l'École des hautes études en santé publique (EHESP), la participation à la plateforme *SHS santé* reflètent également l'implication des chercheurs au service des administrations, ministères et services publics.

Loin d'être déconnectée de la réalité du terrain, la recherche au Cnam, du fait de sa visée applicative, est intrinsèquement transdisciplinaire et interdisciplinaire. Le projet SOILCRATES sur la mise en place d'un plan d'action européen d'amélioration de la santé des sols agricoles en est un parfait exemple, tout comme le projet OREGANO, qui propose de créer des surfaces métalliques innovantes pour l'industrie agroalimentaire.

Les prix et les récompenses

Les prix et récompenses prestigieux, en mettant en valeur les contributions individuelles de certains chercheurs, participent à la reconnaissance de l'excellence scientifique tout en reflétant la qualité du travail collectif mené au sein des établissements de rattachement. Mais ils permettent aussi de valoriser leur établissement de rattachement. Ont ainsi été récompensés en 2024 :

► **Saïda Guellati-Khelifa**, professeure au Cnam et membre du prestigieux laboratoire Kastler-Brossel, co-lauréate 2024 du prix Servant, décerné par l'Académie des Sciences ;

► **Linium Biochemicals**, startup co-crée par Zacharias Amara, chercheur au laboratoire Génomique, bio-informatique et chimie moléculaire (GBCM), fait partie des 177 projets lauréats qui seront soutenus par l'État via France 2030 avec le soutien de l'Ademe et de Bpifrance ;

► **Zacharias Amara** et **Justin Dirrenberger**, du laboratoire Procédés et ingénierie en mécanique et matériaux (Pimm), ont rejoint les bancs de l'Institut universitaire de France (IUF) ;

► Trois chercheurs du Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), **Joffray Guillory**, **Daniel Truong** et **Jean-Pierre Wallerand** ont reçu, conjointement à Claes-Göran Svantesson, Magnus Herbertsson et Sten Bergstrand, l'un des très prestigieux prix de la revue scientifique de physique *Measurement Science and Technology* pour leur article *An SI-traceable multilateration coordinate measurement system with half the uncertainty of a laser tracker* ;

► **Marc Port**, professeur du Cnam et chercheur en chimie moléculaire au laboratoire GBCM et a reçu le prix *Torsten Almén Award for Pioneering Research in Contrast Media* pour ses travaux sur un nouvel agent de contraste pour l'IRM lors du dernier *Contrast Media Research Symposium* qui s'est tenu à Oslo en Norvège ;

► Dans le cadre de la 5^e édition de *European CyberWomenDay*, du 10 décembre 2024, la médaille Femme Cyber-chercheuse Europe 2024 a été attribuée, par le Cercle des femmes de la cybersécurité (CEFCYS), à **Samia Bouzefrane**, directrice du Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cédric) ;

► **Quentin Leclerc**, maître de conférences et chercheur au laboratoire Modélisation, épidémiologie et surveillance des risques sanitaires (MESuRS) remporte un prix du *AMR Surveillance Data Challenge 2024* avec son équipe composée de chercheurs de l'Institut Pasteur, de la *London School of Hygiene* et de *City St George's University of London* ;

► **Pili**, startup dont les laboratoires de chimie sont installés au Cnam, est lauréate des Concours d'innovation de l'État avec son projet « Biopigments ». Cette startup fait partie des 67 projets sélectionnés dans le cadre du volet i-Nov ;

► Le 13 mars 2024, **Mohamed Sadli**, ingénieur de recherche hors classe au laboratoire commun de métrologie LNE-Cnam (LCM), a été élu président du comité technique d'Euramet sur les températures. Premier français à occuper ce poste, ce vote fait de lui le directeur de la métrologie européenne pour les grandeurs en lien avec la température, mais également les propriétés thermophysiques des matériaux et les mesures d'humidités qui sont rattachées à son comité technique.

Ces prix et distinctions ne doivent pas faire oublier le travail quotidien de toutes les équipes des laboratoires qui contribuent au dynamisme de la recherche dans l'établissement et qui lui permettent de rayonner aussi par les publications d'articles ou de monographies scientifiques, dans des revues ou collections prestigieuses. Chacun, par sa recherche, apporte sa brique à la connaissance.



Évaluation Hcéres

17 laboratoires* de la vague D et les deux écoles doctorales ont été audités par le Hcéres au cours de l’année 2023–2024 (2 laboratoires**, inclus dans la vague E ont été audités au titre de l’année 2024-2025).

Les grandes lignes de ces rapports, globalement très positifs pour le Cnam, engagent à une réflexion sur l’avenir de la recherche au Cnam :

Forces de la recherche au Cnam

- La création réussie d’une direction de la recherche avec un appui de qualité.
- La reconnaissance internationale de plusieurs secteurs scientifiques.
- Une transdisciplinarité réelle y compris entre SHS et sciences de l’ingénieur.
- Des partenariats socioéconomiques importants.
- Une activité forte en science ouverte.
- Un important patrimoine scientifique et technique à travers le musée, les collections et les archives scientifiques.

Faiblesses

- La faiblesse relative de la production scientifique, au vu de la proportion de publications dans des revues et conférences internationales.
- La faiblesse de stratégie internationale.
- La dispersion des équipes de recherche dans certains domaines scientifiques.
- Le peu d’actions menées dans le domaine de l’intégrité scientifique et de la déontologie.
- Une faible culture de protection du patrimoine scientifique dans les laboratoires.
- L’absence d’une politique DD&RS en recherche.

Recommandations

- Accroître le soutien au développement de la recherche et mesurer son efficacité.
- Établir une stratégie internationale axée davantage sur l’Europe.
- Poursuivre la simplification de la structuration de la recherche par domaine scientifique.
- Définir une politique de valorisation de la recherche et de l’innovation.
- Cibler les revues et les conférences à fort impact international pour les publications.
- S’emparer des sujets de déontologie, d’éthique et d’intégrité scientifique.
- Mettre en place une politique DD&RS de la recherche.

*Vague D : Cedric, CRTD, Dicen, Dynfluid, ESDR3C, Foap, GeF, GBCM, HT2S, Lafset, LCM, Lifse, Lirsa, Lise, M2N, MESuRS, Pimm

**Vague E : Esycom, Satie

Interface de la science et de la société

Les Écoles de la santé, des transitions écologiques, de l’énergie, du numérique et de l’intelligence artificielle reflètent, par les thématiques qu’elles portent, l’importance du dialogue entre la science et la société dans l’établissement. C’est la raison pour laquelle le Cnam a choisi de mettre en avant ces quatre thématiques très actuelles dans des conférences ouvertes à toutes et tous, réunies sous la bannière de *L’Aventure des transitions*, dont la responsabilité scientifique a été confiée à chacune des écoles. Elles prolongent le cycle *L’Aventure des inventions*, qui s’est tenu tout au long de l’année universitaire 2023–2024 sur le thème de l’innovation technologique, en lien avec le patrimoine du musée. Accessibles sur place, en direct et sur la chaîne YouTube du Cnam, les captations font également l’objet d’un partenariat avec le youtubeur Anatole, afin de toucher un public plus jeune. Cet engagement pour un dialogue fécond entre science et société se retrouve dans l’ensemble des structures de recherche du Cnam, au service de la mission de diffusion des savoirs portée par l’établissement depuis sa création.

Conformément à la dynamique prônée par Jean Zay, ministre de l’Éducation nationale sous le gouvernement Léon Blum, le sport contribue à la démocratisation de l’école. Les Jeux olympiques remplissent également ce rôle, et le Cnam a apporté sa contribution aux Jeux qui se sont déroulés à Paris cet été : on notait dans la presse que « le 31 janvier [2024], la Fédération française de cyclisme (FFC) et ses partenaires ont ouvert à la presse les portes de l’IAT (Institut AéroTechnique) pour révéler tout ou partie du travail de recherche qui accompagne depuis presque quatre ans la FFC, ses entraîneurs et les pistards, dans leur quête de performance pour les Jeux l’été prochain ». Par ailleurs, le Cnam a proposé tout l’été, sur ses grilles de la rue Saint-Martin, une exposition sur les champions de la nature et le biomimétisme, financée par le ministère des Sports.

À l’heure où la désinformation prend régulièrement le dessus, la participation des chercheurs du Cnam à des débats publics illustre également son engagement pour la diffusion des savoirs. Syndicats, associations professionnelles, ministères, hôpitaux, entreprises : toutes ces structures bénéficient régulièrement de l’éclairage des chercheurs de l’établissement. *The Conversation* a ainsi mis en valeur, une fois encore, près d’une quinzaine de nos collègues sur des sujets d’importance.

L’imagination des enseignants-chercheurs pour faire dialoguer sciences et société est foisonnante. À titre d’exemple, *Les dessins du Lirsa* ont permis d’éclairer une pratique des manipulations de marché de plus en plus répandue : le *spoofing*, ainsi que l’actionnariat de contrôle et la rémunération des dirigeants.

Cycle de conférences

le cnam | École du numérique et de l'IA

l'aventure des transitions

Quand l'IA transforme nos vies et le travail

Cécile Dejoux, Grégoire Dupeloux, Romain Jouin, Michel Lutz, Agnès Tran Pommel

03.04.25

Science ouverte

Plus 26 points d'accès ouvert entre 2018 et 2023 : c'est la progression, tous domaines disciplinaires confondus, mesurée par le baromètre Science ouverte 2024 du Cnam. La dynamique d'ouverture de la production scientifique de l'établissement se confirme donc dans la durée, grâce à l'action conjointe de la cellule Science ouverte et du réseau de correspondants Hal de nos unités de recherche. Depuis son lancement en 2018, le portail Hal s'est logiquement imposé comme un maillon essentiel de la diffusion et du rayonnement des publications du Cnam, décliné en 24 collections de laboratoires, reflétant la diversité des recherches menées dans l'établissement. **Il compte désormais près de 29 000 publications, dont plus de la moitié en accès ouvert.**

Le colloque organisé en décembre 2024 pour célébrer les dix ans des *Cahiers d'histoire du Cnam*, revue pluridisciplinaire d'études historiques du laboratoire HT2S en libre accès, a été l'occasion d'aborder une autre facette de l'ouverture des publications scientifiques : le modèle d'édition diamant, à la fois gratuit pour les auteurs (c'est-à-dire sans frais de publication) et pour les lecteurs, et qui compte parmi les modèles les plus vertueux.



Un musée attractif et dynamique



Le musée des Arts et Métiers participe activement à la diffusion de la culture scientifique et technique auprès de tous les publics. Il assure également la conservation et l'enrichissement des collections dont il a la charge, contribuant ainsi à l'histoire des sciences et des techniques. L'année 2024 marque un tournant dans son développement, avec la confirmation du succès de sa programmation et la poursuite des études en vue de l'élaboration du projet scientifique et culturel, dont la rédaction sera achevée mi-2025. Ce projet fixera la direction du musée pour les cinq prochaines années. En septembre 2024, Michèle Antoine a pris la direction du musée des Arts et Métiers, apportant une nouvelle dynamique à l'établissement.

Une programmation ambitieuse
Expositions temporaires, événements, conférences, journées d'étude, visites, ateliers : en 2024, le musée des Arts et Métiers a proposé une programmation diversifiée, s'adressant à tous les publics, afin de comprendre, aimer et interroger les sciences et techniques.

Le public a répondu présent. Malgré l'impact des Jeux Olympiques de Paris, la fréquentation a atteint **264 511 visiteurs en 2024**, un chiffre presque stable par rapport à 2023 (264 888 visiteurs). En revanche, la fréquentation des scolaires a baissé de 13 % par rapport à l'année précédente, avec **62 818 visiteurs en groupes scolaires**. À l'inverse, **les manifestations culturelles ont attiré 20 571 visiteurs**, soit une hausse de 22,67 %.



Musée & événements

Expositions temporaires

Les expositions temporaires du musée abordent des thématiques relatives à l'histoire des techniques et aux enjeux contemporains qu'elles soulèvent. Elles permettent également de faire découvrir aux visiteurs un patrimoine unique. En 2024, le musée a ouvert ses portes à l'art contemporain, en exposant des installations d'artistes offrant un regard pertinent et parfois impertinent sur les enjeux techniques actuels.

Explorer l'infiniment... (du 17 octobre 2023 au 12 mai 2024)

Cette exposition plongeait les visiteurs dans l'univers de l'exploration, des prémices historiques jusqu'aux défis contemporains. Elle explorait de nouvelles frontières, de l'infiniment petit à l'infiniment grand. Avec 175 objets issus des collections du musée, complétés par 26 prêts exceptionnels, le parcours offrait un regard fascinant sur l'exploration de mondes lointains et inaccessibles. L'exposition était accompagnée d'une saison culturelle, incluant des projections-rencontres, des lectures, des soirées pop-culture et des week-ends événementiels.

- Deux installations artistiques ont également enrichi l'expérience :
- **Vitae. Une sculpture sur la Lune** : une œuvre de la sculptrice française Anilore Banon, présentée du 17 octobre 2023 au 25 février 2024. Ces prototypes étaient surplombés par une sculpture suspendue, la Constellation Vi-Tal.
 - **[aiskju:b] – A cosmic sound laboratory** : une œuvre de l'artiste et compositeur allemand Tim Otto Roth, du 5 décembre 2023 au 25 février 2024. L'installation, composée de 216 haut-parleurs lumineux, traduisait en une expérience immersive les données des observatoires de neutrinos.



Empreinte carbone, l'expo ! (du 16 octobre 2024 au 18 mai 2025)

Dans cette exposition, le musée a proposé des outils pour analyser l'empreinte carbone, un enjeu central face au réchauffement climatique. À destination d'un public familial, l'exposition visait à déconstruire les idées reçues et à encourager la réflexion sur les actions à mener. La scénographie a été pensée dans une perspective d'écoconception, avec l'utilisation de matériaux de seconde main.

Accompagnée d'une œuvre contemporaine sur le parvis du musée, **The Buoy** (la Bouée), réalisée par l'artiste espagnol Damia, cette exposition a aussi alimenté des débats sur la question environnementale.

Hors-les-murs

Le musée a également développé des expositions hors de ses murs. À Saint-Malo, l'exposition **Explorer. Des Pôles aux profondeurs**, présentée du 6 juillet 2024 au 5 janvier 2025 à la chapelle Saint-Sauveur, se concentrait sur l'exploration des pôles et des abysses. Une partie de la scénographie et des objets du musée des Arts et Métiers ont été prêtés pour cette occasion.



Manifestations culturelles

Tout au long de l'année 2024, le musée a organisé de nombreux événements, à l'occasion de manifestations ponctuelles, de cycles réguliers ou de temps forts du calendrier national. Au total, près d'une trentaine d'événements ont été proposés.

- **Conférences-dédicaces Sciences pour tous !** : en 2024, neuf ouvrages ont été mis à l'honneur à l'occasion de rencontres exclusives, en partenariat avec le groupe Sciences pour tous du Syndicat national de l'édition.
- **Nocturnes musicales** : trois soirées musicales ont rythmé les vendredis soir, en collaboration avec le Conservatoire à rayonnement régional de la Ville de Paris, avec un programme riche et diversifié, du baroque au contemporain.
- **Journée spéciale Inventeurs Junior** : une journée d'échanges, d'ateliers et de partages, ouverte au grand public, avec des conférences et des animations pour tous les âges a été organisée par le magazine **Science & Vie** et le musée le 3 mars 2024. Plus de 3 800 personnes ont été accueillies à cette occasion.
- **Festival du Livre de Paris** : le musée des Arts et Métiers a accueilli les éditeurs de livres de culture et de découvertes scientifiques, et leurs auteurs et autrices les 13 et 14 avril 2024. Parmi les invités du musée à l'occasion de conférences-dédicaces : Gabriel Chardin, Laurent Daudet, Valérie Masson-Delmotte, Marion Montaigne, Clémence Perronet...
- **Artéfacts** : (re)donner corps aux objets : de janvier à mai 2024, le musée a invité la chorégraphe, danseuse et ostéopathe Julie Nioche et A.I.M.E. (Association d'Individus en Mouvements Engagés) à investir les collections permanentes du musée le 31 mai 2024. Cette résidence d'artiste a été organisée avec la Maison des Métallos et dans le cadre du certificat de spécialisation Ingénierie de la culture et de la création du Cnam.
- **Soirée mapping vidéo au musée : jouer avec la façade du musée ?** C'est le projet spectaculaire porté par les étudiants du mastère spécialisé IDE « Designer d'expériences immersives, interactives et ludiques » du Cnam-Enjmin et Gobelins Paris, qui ont imaginé un mapping vidéo interactif unique sur le parvis, présenté le 29 novembre 2024.
- **Les événements collectifs** Nuit Blanche, Fête de la musique, Traversées du Marais ont aussi donné lieu à de belles initiatives.

Des actions de médiation scientifique et technique pour le public individuel et familial

La médiation est un pilier essentiel de l'activité du musée. Elle vise à rendre les collections accessibles à tous les visiteurs, quel que soit leur âge. En 2024, plus de 26 300 visiteurs ont participé à des visites guidées ou ateliers thématiques. Le musée a également mis en place des activités jeunes publics pour éveiller la curiosité scientifique des plus jeunes.

La médiation propose en outre chaque week-end et durant les vacances scolaires des activités jeunes publics pour éveiller la curiosité scientifique par la pratique. Allant de la visite contée à l'atelier familial, les plus jeunes découvrent les objets et collections thématiques du musée de manière ludique. Près de 1 537 enfants ont ainsi pu suivre une de ces activités spécifiques.

- Les équipes de médiation du musée pilotent aussi plusieurs projets transversaux à destination des scolaires :
- **Des élèves du lycée polyvalent** de Pavillons-sous-Bois (bacs pro et CAP travaux publics, menuiserie et métallerie), accompagnés par un artiste, se sont inspirés d'un domaine du musée pour créer des scénettes théâtralisées.
 - **33 classes ont participé cette année au dispositif Ingénieur en herbe (IEH)**, qui permet à des classes de cycle 3 de répondre collectivement à un défi technique.
 - **Les enfants conférenciers ont réuni 16 classes** (de la maternelle au supérieur).
 - **Sous le titre En quête d'histoires**, les élèves de DNMade du lycée Sainte-Geneviève ont proposé des médiations ludiques et décalés autour des objets phares du musée.

Rendre le musée plus accessible

Le musée a poursuivi ses efforts pour rendre ses collections accessibles à des publics variés, notamment des groupes sociaux fragiles. Un partenariat avec le centre pénitentiaire de Melun a permis d'offrir des activités culturelles aux personnes empêchées, dans une démarche d'insertion professionnelle.

2 500 objets exposés
au musée des Arts et Métiers

80 000
objets conservés
dans ses réserves

Des collections nationales de référence

Les collections rassemblées depuis 1794 sont l’origine du Cnam. Fortes de plus de 80 000 objets – modèles, machines, dessins, photographies et outils – témoins de l’évolution des sciences et des techniques, elles constituent la plus ancienne collection industrielle et technologique au monde. L’exposition permanente du musée présente quelque 2 500 pièces réparties dans les galeries Instruments scientifiques, Matériaux, Construction, Communication, Mécanique, Énergie, Transports et dans l’église. Pour ceux qui ne sont pas exposés, des fiches descriptives sont accessibles sur le catalogue numérique des collections accessible en ligne .

Connaître les collections

Le musée assume les missions d’étude, d’expertise et de recherche sur les collections, de gestion et de valorisation de ce patrimoine, conformément au Code du Patrimoine.

Étudier et documenter les collections

Le référencement, l’inventaire et le récolement constituent la base des recherches menées par le service scientifique pour connaître avec précision les collections du musée et permettre les opérations de valorisation. Parallèlement, les responsables de collection mènent des études sur des corpus spécifiques et des recherches sur l’histoire des techniques, l’histoire de l’institution et des pratiques de gestion.

Récolement et inventaire

Le récolement décennal des collections est une obligation réglementaire, instaurée par la loi du 4 janvier 2002 relative aux musées de France. Cette opération, menée par le service de l’inventaire et la régie des œuvres, consiste à vérifier la présence, l’intégrité, l’état et la conformité des objets par rapport aux registres d’inventaire. La procédure, entièrement revue fin 2023, a permis le récolement de plus 19 000 items de la collection en 2024. L’année 2024 a aussi été marquée par le transfert de la collection d’instruments de l’IGN aux réserves pour un inventaire qui devrait durer 24 mois.

Gestion et documentation des collections

Les données concernant la gestion et l’étude des collections sont saisies ou versées dans le progiciel TMS (*The Museum System*). En 2024, 213 500 lignes de données ont été intégrées en masse dans TMS ainsi que plus de 8 700 photographies ont été intégrées à la base de données. Le fonds du centre de documentation s’est enrichi de plus de 400 références et près de 300 recherches documentaires ont été traités. Le studio photo a réalisé 500 prises de vues et 210 photographies argentiques ont été numérisées, enrichissant la photothèque du musée.



Service de la régie des œuvres

Véritable « plaque tournante », la régie gère et assure les conditionnements et les mouvements d’œuvres, soit les déplacements motivés par les opérations de gestion et de valorisation, ainsi que le suivi des localisations, tant dans les réserves que dans le musée ou chez des tiers. En 2025 elle a opéré près de 25 000 mouvements d’œuvres. Le démontage de l’exposition Explorer l’infiniment..., son remontage partiel à Saint-Malo, puis la mise en place de l’exposition *Empreinte carbone, l’expo !* ont été deux des points forts de l’activité en 2024.

Conserver et enrichir

Les collections font l’objet d’études scientifiques et historiques, et de projets suivis dans les domaines de la conservation et de la restauration. Parmi les opérations remarquables en 2024, on note le dépoussiérage et la vérification des suspentes des trois aéronefs de l’église Saint-Martin-des-Champs ainsi que de l’hélicoptère expérimental Dufaux.

L’atelier de restauration du musée assure aussi bien des opérations de dépoussiérage, la rédaction de constats d’état, que des interventions plus fondamentales sur des objets en péril. En 2024, le service de restauration des collections, réduit à deux agents, s’est concentré sur les traitements courants et sur la restauration d’une grande presse lithographique, exposée au musée d’Orsay pour l’exposition *L’art est dans la rue* à partir de mars 2025. La conservation préventive et curative est une action essentielle à la bonne gestion des collections. L’année 2024 a vu la création d’un poste de chargée de conservation préventive chargé entre autres d’une mission sur les collections dangereuses, et notamment les collections amiantées et radioactives. Enfin, le musée instruit les propositions de dons pour la Commission des collections, qui s’est tenue une fois en 2024, et a examiné 12 dossiers d’acquisition (1 107 objets). Ces objets – dont plus de mille instruments scientifiques anciens provenant de l’IGN, le transfert de la collection d’automates de la ville de Neuilly-sur-Seine, une plaque commémorative de la visite du chantier de la Statue de la Liberté, le premier Oculus Rift, casque de réalité virtuelle, un moteur de Formule 1 Renault-Gordini V6 turbo version EF4 bis – ont été portés sur l’inventaire des collections patrimoniales.

Valoriser les collections

La valorisation de ses collections auprès de la communauté scientifique, des professionnels des musées est également une mission essentielle du musée. Impliqué dans de nombreux projets de recherche, le musée a organisé et participé à des colloques, séminaires et conférences et a pris part à de nombreuses publications. Elle s’est manifestée également en 2024 à travers une politique de prêts et dépôts soutenue en France (16 institutions) et à l’étranger (7 institutions : Barcelone, Berlin, Londres, Madrid, Oslo, Saragosse et Valence).

Des prêts
en France
et à l’étranger

Une offre événementielle pour faire vivre la culture et décrypter les enjeux de la société

La diffusion de la culture scientifique et technique est une des grandes missions des établissements d’enseignement supérieur et de recherche et le Cnam se conçoit comme un lieu de réflexion et de débats, largement ouvert sur l’extérieur. Un espace pour éclairer les grands enjeux de société et irriguer le débat public.

De L’Aventure des inventions à celle des transitions

Au moment où le Cnam commémorait ses 230 ans et fêtait les 100 ans de son école d’ingénieur, le patrimoine et l’innovation étaient à l’honneur du cycle de conférences *L’Aventure des inventions*, qui a mis en lumière, tout au long de l’année universitaire 2023–2024 un objet du musée en lien avec une problématique actuelle de la recherche. Du transport à l’énergie, de la santé à la communication, de la mécanique à l’instrumentation, des chercheurs de renom sont venus nous raconter chaque jeudi soir comment le patrimoine scientifique incomparable du musée pouvait nourrir la science la plus contemporaine.

Orienté pour sa deuxième saison vers les thématiques des nouvelles écoles du Cnam, le cycle de *L’Aventure des inventions* a redémarré en octobre 2024 par quatre conférences en lien avec les transitions énergétiques.

Plus de 150 événements au cœur de Paris

Cette année encore, le Conservatoire aura été un lieu important de diffusion des techniques, des savoirs et des idées, avec une offre diversifiée dans ses formats et ses domaines disciplinaires.

Ainsi en 2024, les publics du Conservatoire ont-ils pu se cultiver en astronomie ou participer au cycle du séminaire Sexe & genre, au cycle Politique des drogues, ou aux ciné-débats Regards sur le travail, mais aussi aux rencontres, comme celles organisées par le Lise sur le thème Télétravail et inégalités ou aux webconférences sur des sujets aussi variés que les zoonoses ou l’interaction avec le virtuel, ou encore aux débats (Mettre les juridictions offshore en débat : apprendre, comprendre, agir). Une offre foisonnante pour les élèves, les enseignants, les professionnels, les seniors, et tous les curieux, dans la grande tradition des conférences du dimanche et des conférences d’actualité qui ont fait le renom du Cnam au XIX^e siècle.

Musée & événements

Pour compléter l'offre de conférences autour de la thématique de ses nouvelles écoles, le Cnam a organisé, en ouverture de son année universitaire 2024–2025, une journée de rentrée autour des transitions : tables rondes, présentation des travaux de recherche, exposition de photos dans la salle des textiles, conférences largement ouvertes et ateliers au programme de cet événement, financés dans le cadre des appels à projets pédagogiques innovants.

De l'évènementiel pour développer les ressources propres

En marge de ces manifestations, plus ou moins académiques ou spécialisées dans leur contenu mais toutes ouvertes et accessibles, le Cnam a également accueilli de nombreuses manifestations ou événements dans le cadre de sa politique de développement des ressources propres. Dans cette optique, il dispose d'une cellule dédiée qui a permis, en 2024, une augmentation significative des recettes liées à la mise à disposition temporaire de locaux et aux nombreux tournages qui s'y déroulent. Soirées scénarisées dans l'ancienne église Saint-Martin-des-Champs, défilés de mode dans la Salle des textiles ou séries Belle époque dans la cour d'honneur, différentes façons de valoriser et de faire connaître un patrimoine bâti exceptionnel.



Rayonnement, partenariats et développement

Le réseau des centres Cnam

en région et à l'étranger

Les centres Cnam en région

Depuis 1953 et l'ouverture de son premier centre régional à Lille, le Cnam fait vivre plus fort sa devise « Il enseigne à tous et partout ». Cette ouverture, dont le cadre est fixé par le décret 52-908 du 27 juillet 1952, vient formaliser une pratique ancienne de diffusion des savoirs qui s'appuyait précédemment sur les écoles d'arts et métiers présentes dans les villes industrielles. Le centre Cnam de Lille, installé dans les locaux de l'École nationale des arts et métiers, sera le premier d'une longue série.

Aujourd'hui, le Cnam compte **13 centres régionaux** associés en métropole et **six centres dans les Outre-mer**, constituant un réseau de plus de 230 lieux d'enseignement à travers tous les territoires.

Bénéficiant d'un statut particulier, ces centres sont gérés par des associations loi de 1901, qui en assurent la présidence selon une convention signée avec l'établissement public. Toutefois, les directeurs de centre sont nommés par l'administratrice générale.

Les centres du réseau Cnam :

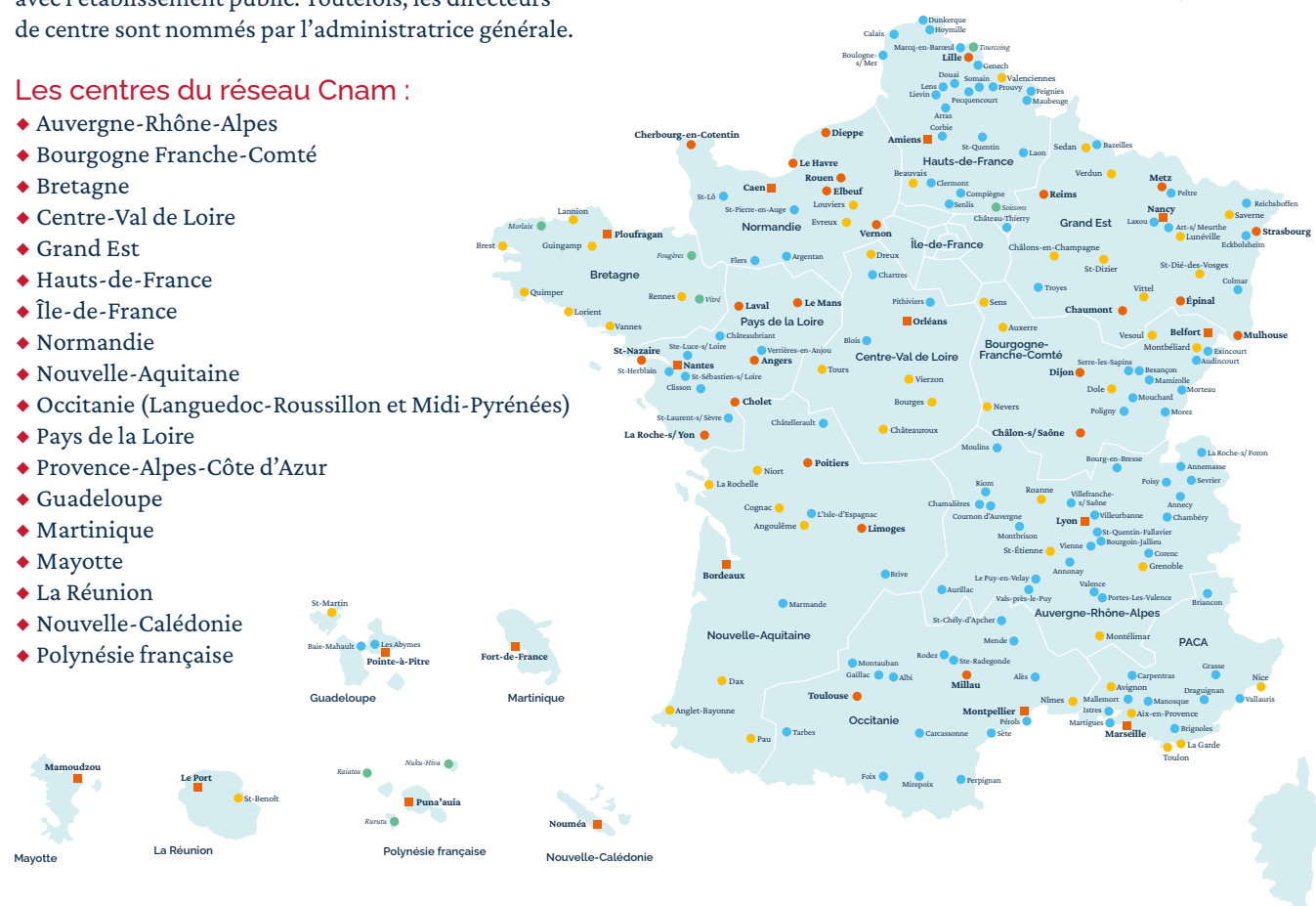
- ♦ Auvergne-Rhône-Alpes
- ♦ Bourgogne Franche-Comté
- ♦ Bretagne
- ♦ Centre-Val de Loire
- ♦ Grand Est
- ♦ Hauts-de-France
- ♦ Île-de-France
- ♦ Normandie
- ♦ Nouvelle-Aquitaine
- ♦ Occitanie (Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées)
- ♦ Pays de la Loire
- ♦ Provence-Alpes-Côte d'Azur
- ♦ Guadeloupe
- ♦ Martinique
- ♦ Mayotte
- ♦ La Réunion
- ♦ Nouvelle-Calédonie
- ♦ Polynésie française

Les centres Cnam à l'étranger

Depuis 1968 et la création du centre Cnam au Liban, le Cnam dispose également de centres à l'étranger, nés de conventions entre l'établissement public parisien et des centres d'enseignements présents localement, qui dispensent les cours du Cnam selon ses programmes et ses modalités d'enseignement.

Les centres Cnam à l'étranger :

- ♦ Chine
- ♦ Côte d'Ivoire
- ♦ Liban
- ♦ Madagascar
- ♦ Maroc



Territoire

Une mobilisation collective face aux défis des territoires



Chaque centre régional dispose de plusieurs centres d'enseignement, totalisant 230 centres en métropole et Outre-mer. Tous les centres sont certifiés Qualiopi, garantissant la qualité des processus de formation.

L'établissement public est responsable de la conception des maquettes pédagogiques des titres et diplômes, des démarches de certification (Hcéres, CTI, RCNP) et de la diplomation des élèves. Les centres régionaux assurent la prospection pour identifier les formations à déployer et le déploiement de des formations. Cette organisation entraîne de très nombreuses interactions entre l'établissement public et les centres en région.

En 2024, un grand chantier a été lancé pour mettre à jour les procédures entre l'établissement public et les centres en région, et quatre groupes de travail ont été créés sous l'initiative de l'administratrice générale du Cnam.

Groupe de travail sur l'alternance

Les formations Cnam s'adressent principalement à des actifs, proposées en hors temps de travail (HTT) ou en alternance. Pour accompagner le développement de l'alternance dans le réseau en partenariat local, un groupe de travail a réuni représentants de l'établissement public et de plusieurs centres régionaux. Il a proposé un cadre formalisé de déploiement : réponses aux enjeux, éléments de cadrage et création d'un kit pratique. Ce travail s'est appuyé sur l'analyse des chiffres issus de l'observatoire des études et carrières (OEC), une enquête statistique ciblant les besoins, et une co-construction avec le service des affaires juridiques et la direction nationale des formations. Fin 2024, le groupe a précisé les typologies de partenariats, les incontournables pédagogiques et les modèles économiques envisageables. Il a aussi produit un kit de déploiement incluant convention type et logigramme, élaboré en cohérence avec un autre groupe de travail dédié au « qui fait quoi » entre les parties. Les contraintes Qualiopi, Hcéres et CTI ont été intégrées. La modélisation des modèles économiques sera poursuivie en 2025.

Le Cnam adapte constamment son offre de formation aux besoins des territoires et du marché de l'emploi en élaborant des cursus en cohérence avec les enjeux de réindustrialisation et de transition écologique et numérique.

Il est organisé autour d'établissement public à Paris et de centres en régions, majoritairement organisés sous des formes d'associations.

Le réseau comprend 19 centres régionaux

Auvergne-Rhône-Alpes, Bourgogne Franche-Comté, Bretagne, Centre-Val de Loire, Grand Est, Hauts-de-France, Île-de-France, Normandie, Nouvelle-Aquitaine, Occitanie (Montpellier), IPST-Cnam (Toulouse), Pays de la Loire, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Guadeloupe, La Réunion, Martinique, Mayotte, Nouvelle-Calédonie et Polynésie française.

Groupe de travail sur le déploiement de l'offre de formation en alternance

Le groupe, constitué de plusieurs directions du Cnam, a travaillé à l'harmonisation des pratiques de déploiement de l'alternance dans le réseau. L'objectif était de fixer des lignes directrices pour faciliter et sécuriser les projets, avec une attention particulière portée à la formation ouverte à distance (Foad). Après collecte d'informations auprès des directions pédagogiques et de responsables de diplômes, une nouvelle procédure a été définie : articulation des échanges avec conseils et directions, et définition des étapes de validation. Sur la Foad, trois sous-modalités ont été précisées : Foad 100% (autonome, visios enregistrées), Foad planifiée (visios obligatoires intégrées au parcours pédagogique) et Foad co-modale (cours en présentiel rediffusé). Ce travail clarifie la nature de l'expérience vécue par l'auditeur et soutient un déploiement plus structuré des formations en réseau.

Groupe de travail sur le développement de l'activité

Lancé à l'automne 2024, ce groupe de travail a pour objectif de renforcer le développement commercial des centres régionaux. Après une enquête de diagnostic identifiant 37 sujets prioritaires, ceux-ci ont été regroupés en neuf thématiques, puis trois axes majeurs ont été retenus : animation nationale des équipes commerciales, affirmation du positionnement du Cnam sur le marché de la formation, et création d'outils pour soutenir le développement du hors temps de travail (HTT). L'ambition est de favoriser le partage de bonnes pratiques, d'harmoniser les actions commerciales sur le territoire et de produire des livrables opérationnels et communs. La seconde phase débutera en 2025, avec le lancement concret des sous-groupes de travail. Cette démarche vise à structurer une dynamique collective de conquête et de fidélisation sur les différents marchés de la formation pour adultes.

Groupe de travail sur les agréments des enseignants

Le groupe de travail sur les agréments a été constitué pour améliorer le logiciel ADAGE, outil stratégique dans la gestion des procédures d'agrément des enseignants. Un état des lieux statistique a permis de cibler les thématiques prioritaires : délais d'obtention, gestion des refus, automatismes d'avis, régimes dérogatoires, coordination entre agrément et démarrage des cours, ainsi que l'amélioration de l'espace de dialogue dans l'outil. Composé de vingt-trois participants (responsables nationaux, directeurs d'EPN, directeurs de centres régionaux, DNF, Dirar), le groupe a également proposé la création d'ADAGE DIPLOME pour simplifier les démarches d'agrément pour les formations en apprentissage. Les travaux se poursuivront en 2025 pour le déploiement opérationnel d'ADAGE DIPLOME, contribuant ainsi à fluidifier et fiabiliser l'ensemble du processus d'agrément au sein du réseau Cnam.



Le Cnam poursuit le développement de son rayonnement européen et international, à travers quatre axes majeurs : le déploiement de formations et d'expertises à l'étranger, l'attractivité des formations internationales en France, les projets européens et les programmes de mobilité. Les indicateurs 2024 témoignent d'un développement croissant avec un recensement total de 15 534 auditeurs internationaux, soit une progression de plus de 5% par rapport à l'année précédente. Ils représentent, en 2024, plus de 25% des auditeurs du Cnam.

Le déploiement de formations et d'expertises à l'étranger Dans ses centres

- **Au Maroc**, le centre de représentation du Cnam, déploie de la formation continue entreprise et de la formation ouverte à distance (+6%, portée notamment par les cycles d'ingénieur en génie électrique et en génie civil). Avec l'appui de la direction des affaires européennes et internationales (DAEI), le Cnam Maroc a initié plusieurs actions réussies de formations en Afrique subsaharienne (entrepreneuriat au Togo et Foad au Gabon).
- **En Chine**, l'Institut franco-chinois Cnam/DGUT a accueilli 104 nouveaux étudiants en 2024. L'excellente employabilité mérite d'être soulignée : 94% de ses diplômés travaillent dans des entreprises françaises et européennes en Chine, ou dans des entreprises chinoises partenaires de l'Europe.
- **En Côte d'Ivoire**, le centre INP-HB/Cnam déploie 10 formations diplômantes pour un effectif global de 765 auditeurs (dont les deux tiers en BTP), et environ 4 081 inscriptions à des UE, dont près de 25% en Foad. Le centre projette de nouvelles formations avec son partenaire Eranove, notamment en informatique et en énergétique, répondant aux besoins des industries locales.
- **Au Liban**, le centre ISSAE/Cnam se redresse grâce à de nouveaux partenariats avec des administrations publiques libanaises (Armée, direction générale de la Sureté, services de sécurité intérieure, caisse mutuelle des juges, douanes). Ces formations renforcent les compétences des personnels via des programmes courts, certifiants et adaptés aux besoins du pays.

► **À Madagascar**, le centre Cnam enrichit son offre avec 25 nouvelles formations. Il a accueilli 919 élèves (+5%), dont 48% de nouveaux inscrits, témoignant d'une notoriété croissante. Il développe de nouveaux partenariats, notamment avec la Chambre de commerce et d'industrie, garantissant une formation professionnelle adaptée aux besoins du marché. Le Cnam Madagascar s'affirme comme un acteur clé de l'enseignement supérieur dans la région.

Dans ses partenariats académiques

Le Cnam consolide ses 23 partenariats à l'étranger (majoritairement avec des établissements publics d'enseignement supérieurs), permettant le déploiement de 20 formations (double diplômes), dont 65% en Afrique et 26% en Europe.

23 partenariats à l'étranger

- **En formation** : deux nouveaux partenariats avec l'EADA Business school à Barcelone (DBA en contrôle de gestion) et l'Université de Tunis El Manar (deux certificats en informatique).
- **En expertise (bilatérale)** : démarrage de deux nouveaux partenariats avec l'UNSTIM (Université des Sciences au Bénin) - projet ICAT en géomatique/topographie), et l'UFCA (Université fédérale de Cariri, Brésil - projet en ingénierie d'économie sociale et solidaire).
- **C2D Côte d'Ivoire (AFD) – ministère de l'Enseignement supérieur** : finalisation des trois programmes en cours - étude prospective, dispositif entrepreneurial et mise en place de trois licences professionnelles dans les universités ivoiriennes.

À travers son institut Intec

L'Intec (formations en comptabilité-gestion) conserve une forte notoriété en Afrique, avec 22 partenariats et environ 2 600 auditeurs (soit 8 500 inscriptions), suivant un dispositif Foad bien structuré, renforcé par l'ouverture du master CCA en apprentissage en anglais.

Tous ces déploiements de formations et d'expertises visent à renforcer le positionnement du Cnam et s'inscrivent dans le cadre de la coopération internationale française.

L'attractivité des formations internationales en France

En 2024, grâce à une collaboration avec Campus France et à une campagne de promotion, le nombre de candidatures étrangères a augmenté de 40% en moyenne par rapport à la précédente campagne.

Ainsi, 228 étudiants internationaux (60 nationalités différentes) ont été inscrits dans les formations initiales enseignées en anglais, dont 87 dans les quatre masters internationaux en sciences de l'ingénieur, et 77 en master international de management.

Parmi les étudiants internationaux accueillis en 2023–2024, six ont bénéficié de bourses d'études : une bourse Eiffel, une BGF et quatre bourses attribuées par l'Ambassade de France au Mozambique et le groupe Total.

Dans le contexte de la guerre en Ukraine, cinq étudiants ukrainiens ont été inscrits à titre gracieux en master international.

En partenariat avec France Éducation International (FEI), le Cnam a ouvert en septembre 2023 deux certificats de spécialisation : Découvrir la France et Connaître la France, à destination d'un public international intéressé par la vie politique, scientifique et culturelle française (12 diplômés pour la première édition 2023–2024).

Les projets européens

En 2024, la DAEI a coordonné la soumission de neuf projets axés sur l'enseignement professionnel (quatre projets) et l'enseignement supérieur (cinq projets). L'un d'entre eux s'étend à la formation initiale.

Parmi ces 9 projets, deux ont été retenus (ArlekinPro et AVENUE), et trois sont en liste d'attente (FUTUR-ART, UNIVOLS et BECOME).

Trois projets sont en cours de déploiement : AI4CI, ArlekinPro et Edge4Skills. Ils visent la création de masters nationaux/européens en intelligence artificielle, des microcertificats pour la médiation sociale, ainsi que le développement des compétences pédagogiques numériques.

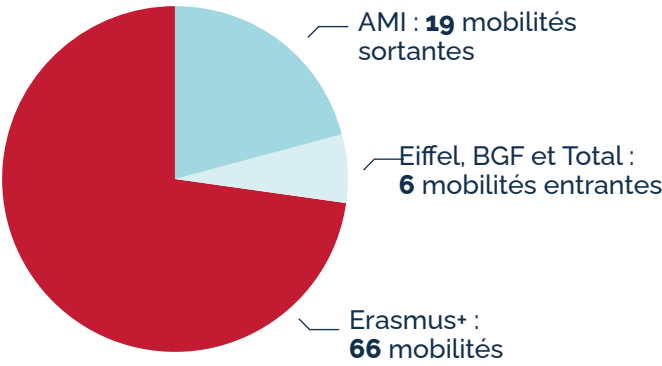
Le projet Staffer, sur le secteur ferroviaire, a finalisé ses dernières activités d'expertise et de formation. Un rapport final sera prochainement remis à la Commission européenne.

La mobilité

Les départs d'étudiants du Cnam à l'étranger dans le cadre d'échanges académiques se maintiennent. Celles liées aux stages augmentent et s'élargissent dans les centres régionaux du Cnam. Les mobilités de formation du personnel administratif sont en hausse.

Les bourses de mobilité :

- **AMI (aide à mobilité interne)** : 19 mobilités sortantes.
- **Eiffel, BGF (bourse du gouvernement français) et Total** (mobilités entrantes au sein des masters internationaux du Cnam) : 6 mobilités entrantes.
- **Erasmus+** : 66 mobilités (auditeurs, étudiants, enseignants) vers des destinations européennes.



Les mobilités hors bourses :

- **6 apprentis de l'EiCnam** (ITII Normandie) ont effectué un stage de 3 mois à l'Université Ton Duc Thang, au Vietnam.
- **23 auditeurs MBA du Cnam** ont réalisé un voyage d'études de deux semaines à l'Université de Berkeley, aux États-Unis.

Partenariats entreprises et Cnam entreprises

Cnam entreprises est l'entité du Cnam en charge de la formation dédiée aux entreprises et aux organisations. Elle gère la réponse aux appels d'offres dans ce domaine, ainsi que des activités d'ingénierie et de conseil. Ses équipes apportent services et compétences autour de trois activités principales dans les secteurs privés et publics : la réponse aux consultations nationales ou européennes, les formations interentreprises sur catalogue, et les missions intra-entreprises sur mesure.

Face aux profondes transformations du marché du travail et aux nouvelles attentes des organisations, Cnam entreprises adapte en continu son offre de formation pour accompagner les professionnels dans l'évolution de leurs compétences.

En 2024, les parcours ont été consolidés avec cinq nouvelles micro-certifications, alignées sur les défis actuels des entreprises : **Gérer des clients difficiles, Développer ma micro-entreprise, Décarbonez votre organisation** ou encore **Développer vos super-pouvoir avec l'IA** – projet en cours, à la demande d'une collectivité territoriale – et **Manager pour la première fois une équipe**.

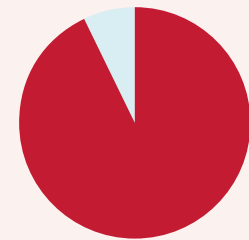
Parallèlement, les formats d'apprentissage ont accru leur flexibilité, avec des modalités en présentiel, à distance ou hybrides, afin de répondre aux besoins variés des apprenants (*serious games*, MOOCs sur étagère...).

L'engagement auprès des entreprises s'est intensifié à travers une approche de co-construction pédagogique personnalisée. En étroite collaboration avec des acteurs majeurs tels que BPCE, Carrefour, France Travail ou Malakoff Humanis, Cnam entreprises a développé des formations sur mesure répondant aux spécificités sectorielles et aux évolutions réglementaires et technologiques. Comme tous les secteurs de la formation du Cnam, l'expertise pointue des enseignants-chercheurs constitue un pilier fondamental. Cette synergie entre recherche et formation permet de concevoir des programmes innovants et adaptés aux enjeux stratégiques des entreprises, garantissant ainsi une montée en compétences ciblée et efficace.

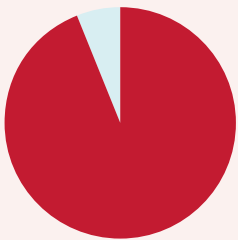
Enfin, Cnam entreprises propose de nombreux diplômes ou certifications accessibles par la formation interentreprises ou par la validation des acquis de l'expérience, afin de développer les compétences ou de valoriser l'expérience des salariés. Ces formations sont éligibles aux financements de la formation professionnelle et peuvent être intégrées au plan de développement des compétences de tous les employeurs.

+ de 230 formations éligibles pour la plupart au CPF

+ de 2 000 actifs formés



93% des stagiaires recommandent nos formations



94% des stagiaires ont vu leurs connaissances s'améliorer



91% de taux de satisfaction global

Pôle Entrepreneuriat

L'offre de Cnam Incubateur

L'incubateur du Cnam soutient depuis 10 ans des startups innovantes, en mettant l'accent sur l'accompagnement personnalisé. En 2024, il a accompagné une dizaine de jeunes entreprises à fort potentiel d'innovation et de croissance, en leur offrant des ressources telles que l'hébergement, des ateliers de formation, du mentorat et des opportunités de financement pour les aider à se structurer et à se développer dans un climat de confiance.

Soutien à l'entrepreneuriat féminin

Il a également renforcé son engagement envers les femmes entrepreneures à travers plusieurs initiatives :

► **Le Parcours Émergence Femmes d'affaires :**

ce programme a soutenu 40 femmes en leur fournissant 15 heures de masterclass pour les aider à solidifier leurs projets entrepreneuriaux ;

► **Le Challenge Création Femmes Entrepreneures :**

12 femmes ont bénéficié d'un accompagnement sur mesure pour le développement de leur entreprise ;

► **Le Prix des Femmes Entrepreneures :** ce prix récompense chaque année deux entrepreneures pour leur innovation et leur impact, en leur permettant d'intégrer l'incubateur.

Incubateur labellisé et réseaux d'innovation

L'incubateur est labellisé Incubateur Fonds Parisien pour l'Innovation, permettant aux startups parisiennes à impact de recevoir jusqu'à 30 000 euros de subventions pour soutenir leurs projets. Il est également membre du réseau national des incubateurs *GreenTech*, favorisant le soutien aux entreprises engagées dans la transition énergétique et durable.

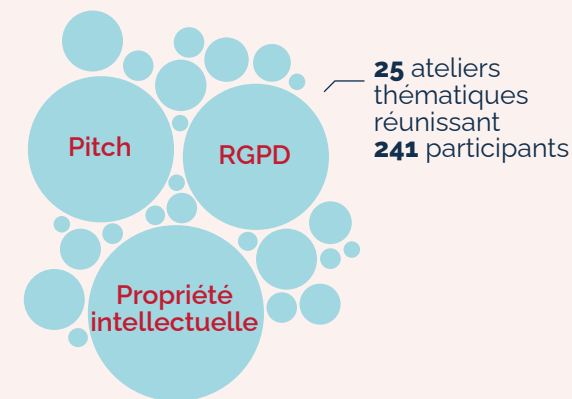
En outre, l'incubateur fait partie du réseau des incubateurs de la Région Île-de-France, facilitant l'accès à des ressources et des financements pour les startups du territoire.

Pépité HESAM Entreprendre 2023-2024

Créé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en 2014, le dispositif Pépité, conçu pour favoriser l'entrepreneuriat chez les jeunes, sensibilise, initie, forme et accompagne les étudiants en cours d'études ou les jeunes diplômés, quelles que soient leur filière et leur expérience ou leurs compétences.

Avec la dissolution de la Comue HESAM, le Pépité a rejoint le Cnam en août 2024. Malgré ce contexte, il a signé deux nouvelles conventions de partenariat avec EBS et Excelia (site parisien) pour accueillir leurs étudiants et jeunes diplômés désireux de bénéficier du statut d'étudiant entrepreneur.

120 étudiants-entrepreneurs



44 inscrits dans le Diplôme étudiant entrepreneur (D2E) en 2023-2024



Fondation & Alumni

Créée en 2011, la Fondation du Cnam est une fondation universitaire dont la mission est de soutenir, accompagner et promouvoir le Cnam dans l'accomplissement de ses missions de service public, en lien avec les enjeux technologiques, écologiques, sociétaux et économiques contemporains.

Passerelle entre les mondes académique et socioéconomique, elle valorise l'établissement auprès de ses partenaires et lève des fonds complémentaires auprès de mécènes (entreprises, fondations, grands donateurs) pour ses grands projets stratégiques. Elle encourage la création de chaires partenariales sur des sujets prioritaires et émergents, et joue un rôle central dans l'animation de son réseau d'alumni, ambassadeurs de la marque Cnam.

En 2024, la Fondation s'est structurée autour d'une nouvelle équipe, de nouveaux process et d'une stratégie de communication et d'événements, impulsée par sa présidente, Laure Lavorel.

Une nouvelle dynamique de mécénat

En 2024, la Fondation a accompagné deux projets prioritaires dans le domaine de la formation :

- **un Double cursus bachelor + licence**, programme flexible et professionnalisant, destiné aux étudiants du supérieur qui souhaitent se réorienter ;
- **de nouvelles écoles thématiques**, au croisement des disciplines et des transitions contemporaines.

Une offre de mécénat structurée par projet a été construite, avec dossiers personnalisés, niveaux d'engagement, contreparties (visibilité, relations publiques, avantages fiscaux), et ciblage affiné. En 2025, cette dynamique s'étendra aux grands donateurs, avec une plateforme de dons (dont une campagne dédiée à l'impôt sur la fortune immobilière).

La Fondation a également soutenu le musée des Arts et Métiers, à travers la signature de deux conventions de mécénat avec :

- **BearingPoint**, sur l'exposition *Empreinte Carbone, l'expo !* ;
- **la Fondation de la Maison de la Chimie**, pour financer une ingénieure de recherche ayant identifié des colorants Bayer dans les collections du musée.

Zoom

interview de Laure Lavorel, présidente de la Fondation, dans *Le Figaro* (7 janvier 2025)

« Le Cnam a un rôle social très important à jouer [...] C'est cette dualité qui m'a convaincue de m'engager en tant que présidente du conseil de gestion de la Fondation. »

Des chaires partenariales actives

- **La chaire Entreprises et santé** (Malakoff-Humanis) fêtera ses 10 ans en 2025. Elle développe des formations, organise des cycles de conférences et réalise des projets de recherche appliquée sur : télétravail, vieillissement, prévention, etc. Un nouveau MOOC sur les arrêts maladie sera lancé.
- **La chaire Santé intégrative** (Docaposte, Elsan) promeut une approche globale de la santé. Deux diplômes ont été créés, et un doctorant rejoindra le laboratoire Génomique du Cnam en 2025.
- **En région, la chaire Territoire durable et transition énergétique** (Pays de la Loire) a rejoint la Fondation, avec un plan 2024–2027 autour de la valorisation des données, des communautés énergétiques et de la mobilité décarbonée.

Une communauté de 900 000 alumni

Le Cnam fédère un vaste réseau d'alumni, répartis dans de nombreuses associations. Un plan stratégique est en cours pour renforcer les synergies avec des acteurs stratégiques, comme la Fédération des associations d'élèves et anciens élèves (FEAE) en développant les liens, la fierté d'appartenance et les événements de réseautage.

Les événements de la Fondation

La Fondation gère le Grand Prix Charles-Henri Besnard (25 000€) qui valorise les talents dans l'art de bâtir. Six bourses de 2 500€ favorisent la mobilité internationale d'élèves en architecture, urbanisme, ingénierie, environnement et auditeurs du Cnam. L'appel à candidatures 2025 a été lancé avec un jury renouvelé et prestigieux.

La nouvelle équipe de la Fondation

Sophie Leroi, déléguée générale
Aurélie Rose, secrétaire générale
Naïs Kouider, chargée de communication événementielle



Responsabilité sociétale et environnementale et vie étudiante

De l'enseignement à l'action : le Cnam accélère sa révolution verte

En 2024, le Cnam a franchi une étape importante dans sa démarche de responsabilité sociétale et environnementale (RSE), avec son Plan de sobriété énergétique et les principes du Plan vert. Cette année a été marquée par des avancées dans la réduction des consommations énergétiques, l'amélioration de la gestion environnementale et l'intégration des enjeux de développement durable dans ses activités pédagogiques et immobilières.

Le Cnam, acteur engagé de la transition écologique

Le Cnam s'engage activement dans la transition écologique, notamment à travers ses formations. Les deux écoles thématiques – énergie et transitions écologiques – ont mis en avant des formations liées aux enjeux de décarbonation et de verdissement des métiers. Le cycle de conférences, *L'Aventure des transitions*, a permis d'aborder des solutions énergétiques pour un urbanisme durable. Le 14 octobre 2024, l'École des transitions écologiques a célébré son premier anniversaire avec une journée spéciale *Rentrée des transitions*. Cette journée a été ponctuée par des ateliers, une table ronde et un déjeuner végétarien, réaffirmant l'engagement du Cnam envers la transition socio-écologique.

Le Cnam a aussi introduit l'unité d'enseignement TEDS (transition écologique et développement soutenable), accessible gratuitement à tous, pour renforcer la formation sur les transitions écologiques. En 2024, le lancement du *serious game* « Rêve de vélo » a également contribué à promouvoir la mobilité douce au sein de l'institution.

L'établissement a renforcé ses engagements en rejoignant l'Université Virtuelle Environnement et Développement durable (UVED) et le Pacte mondial des Nations Unies. Il bénéficie ainsi de ressources pédagogiques mutualisées et affirme son adhésion aux principes des droits humains, de l'environnement et de la lutte contre la corruption. Ces engagements s'inscrivent dans la promotion active des Objectifs de développement durable (ODD).

Le musée s'engage aussi

Au musée des Arts et métiers, l'exposition *Empreinte Carbone, l'expo !*, présentée à partir du 16 octobre 2024, propose un parcours éducatif sur l'empreinte carbone. Cette exposition, divisée en trois volets, explore le cycle de vie des objets techniques, nos pratiques quotidiennes et les innovations pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. À travers des objets et des modules interactifs, elle invite le public à réfléchir sur son empreinte carbone et à repartir avec des pistes concrètes d'action.

Un parc immobilier en mutation

Le Cnam poursuit sa démarche de réduction des consommations énergétiques, à travers plusieurs actions concrètes dans ses bâtiments. Parmi celles-ci, l'optimisation du chauffage, l'utilisation d'éclairages LED et la régulation des appareils électroniques sont des exemples des efforts réalisés pour réduire l'empreinte énergétique. Plusieurs bâtiments historiques, tels que les sites Saint-Martin et Conté, ont bénéficié de rénovations énergétiques majeures, incluant des travaux d'isolation thermique et phonique. Ces rénovations ont permis d'améliorer le confort thermique tout en réduisant les pertes énergétiques. De plus, deux chaufferies à gaz ont été supprimées au profit d'un raccordement au chauffage urbain.

Un plan pluriannuel d'investissement est également prévu pour étendre l'utilisation des éclairages LED et installer des panneaux photovoltaïques. Le Cnam met en place des mesures pour encourager la mobilité durable, telles que l'installation d'abris à vélos et des incitations au covoiturage.

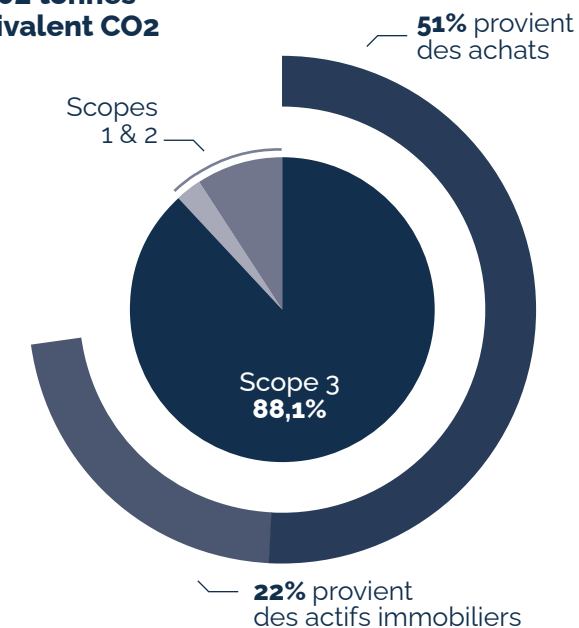
Deux bâtiments exemplaires à Saint-Denis

À Saint-Denis, le bâtiment Synergie incarne une nouvelle génération de bâtiments durables. Doté d'une Gestion technique centralisée (GTC), il optimise les consommations et accueille formations, recherches et bureaux dans une enveloppe performante. Le bâtiment Landy 2, dédié à la conservation des archives, combine isolation thermique et contrôle climatique pour préserver les collections tout en intégrant des espaces collaboratifs.

Un premier bilan carbone pour mieux agir

En 2023, le Cnam a réalisé son premier bilan carbone (BEGES), révélant des émissions totales de 14 702 tonnes équivalent CO₂ (tCO₂e). Le Scope 3¹ représente la majeure partie des émissions (88,1 %), avec des contributions principales provenant des achats (51 %) et des actifs immobiliers (22 %). Le rapport suggère des actions prioritaires pour réduire ces émissions, comme une politique d'achats responsables et l'optimisation des déplacements.

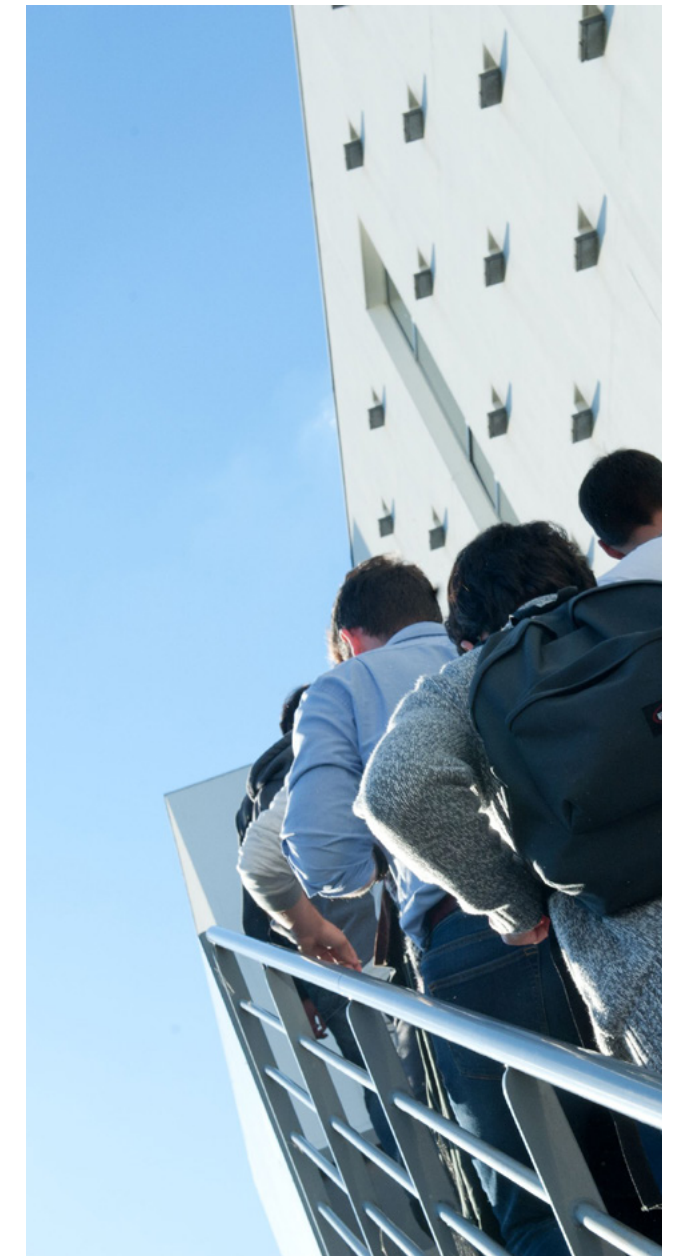
14 702 tonnes équivalent CO₂



¹ **Scope 1** : Émissions directes générées par l'organisation et ses activités – **Scope 2** : Émissions indirectes liées aux consommations énergétiques – **Scope 3** : Émissions indirectes ayant lieu en amont ou en aval de la chaîne de valeur

Une coordination RSE renforcée

Afin de mieux coordonner ses initiatives RSE, le Cnam a créé un poste d'adjointe dédiée à ces thématiques. Ce rôle stratégique vise à aligner les pratiques internes avec les objectifs de transition écologique et sociétale, et à coordonner les actions RSE au sein de l'institution.



Pilotage interne de l'établissement public

Les schémas directeurs

Construire le Cnam de demain : schémas directeurs 2025–2029

En 2024, le Cnam a adopté trois schémas directeurs majeurs pour la période 2025–2029 : handicap, ressources humaines et numérique. Alignés sur les orientations stratégiques de l'établissement, ils portent une ambition commune de transformation : inclusivité et accessibilité, transition digitale et accompagnement des personnels. Chacun a été élaboré selon une démarche participative, mobilisant largement les parties prenantes.

Le schéma directeur du handicap, déjà évoqué (page 25), n'a pas été pensé au seul bénéfice des publics du Cnam. L'ambition forte qu'il porte, de faire de notre établissement un modèle d'accessibilité, d'inclusion et d'innovation, au service de chaque individu, quelle que soit sa situation, vise également les personnels du Cnam. À travers 5 axes stratégiques, qui traduisent une approche globale et pragmatique, et 20 actions clés, il s'attaque aux obstacles structurels, culturels et organisationnels, pour que le handicap ne soit pas une limite, mais une opportunité d'améliorer nos pratiques et de réaffirmer nos valeurs fondamentales.

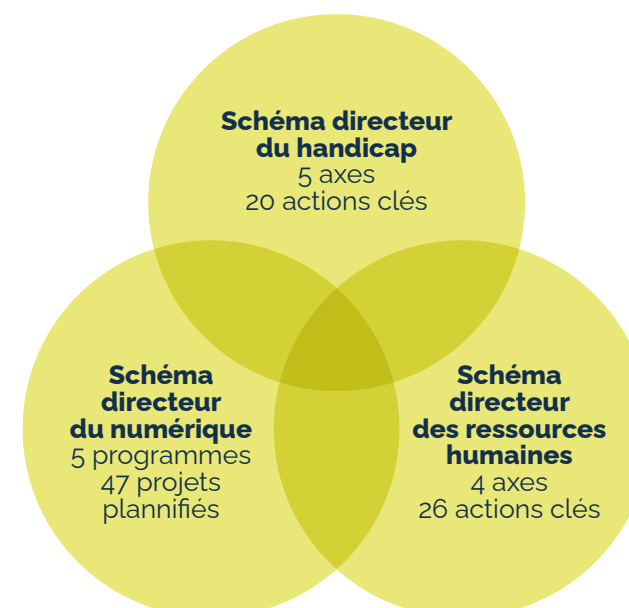
Le schéma des ressources humaines, composé de 26 actions, offre une vision claire pour valoriser le capital humain. Il repose sur quatre axes :

- ▶ attirer et fidéliser les talents ;
- ▶ développer les compétences et les parcours ;
- ▶ accompagner et valoriser les agents ;
- ▶ améliorer la qualité de vie et les conditions de travail.

Le schéma du numérique, enfin, ambitionne de faire du Cnam un acteur majeur de l'innovation digitale dans l'enseignement supérieur et la formation professionnelle. Structuré en cinq programmes, il prévoit notamment :

- ▶ la convergence des logiciels de scolarité ;
- ▶ la refonte de l'espace numérique de formation ;
- ▶ l'intégration de l'IA et de la ludopédagogie ;
- ▶ la digitalisation des démarches ;
- ▶ le renforcement de la sécurité informatique.

Il comprend 47 projets planifiés, chiffrés et jalonnés. Le pilotage rigoureux et l'approche évolutive garantissent l'adaptation du Cnam aux enjeux futurs. Ces schémas nourriront également les réflexions 2025 sur le projet d'établissement, la stratégie immobilière et la responsabilité sociétale et environnementale.



Personnels et patrimoine

Les personnels

La première force du Cnam réside dans ses agents, qui assurent au quotidien, sur l'ensemble du territoire, les missions d'enseignement, de recherche, de diffusion de la culture scientifique et technique, ainsi que de conseil. La politique de ressources humaines est donc au cœur du fonctionnement de l'établissement. Elle vise à accompagner l'ensemble des agents titulaires et contractuels, mais aussi les nombreux vacataires qui contribuent de manière essentielle à l'exercice des missions d'enseignement. En 2024, la direction des ressources humaines a consolidé les fondements de la politique RH du Cnam et engagé plusieurs chantiers structurants. Un effort particulier a été mené en direction des encadrants, avec le lancement d'un nouveau parcours dédié aux managers et la mise en place d'un rendez-vous mensuel sous forme de cafés managers. L'année a également été marquée par la publication de plusieurs guides RH (recrutement, temps de travail, avancement de grade, accueil des stagiaires), conçus pour harmoniser les pratiques et en faciliter l'appropriation. En parallèle, de nombreux dispositifs ont été revus pour gagner en clarté et en efficacité : campagnes d'entretiens d'évaluation, critères d'attribution du CIA, recueil des besoins en formation, refonte des parcours de formation, gestion du compte épargne-temps... Ces actions traduisent une volonté d'amélioration continue, au service d'une fonction RH plus lisible, réactive et en phase avec les besoins du terrain.



Patrimoine : une année riche pour l'immobilier du Cnam

L'année 2024 a marqué une avancée significative dans la modernisation et l'optimisation du patrimoine immobilier du Cnam. Deux nouveaux bâtiments, Landy 2 et Synergie, ont été inaugurés en septembre à Saint-Denis. Destinés à accueillir des équipes de recherche et pédagogiques, ils offrent des infrastructures modernes, adaptées aux besoins actuels. Ce projet, soutenu par la Région Île-de-France, a mobilisé les équipes internes pour assurer l'interface avec les futurs usagers, le suivi des travaux et la mise en service des locaux.

Parallèlement, plusieurs chantiers structurants ont abouti. La mise en accessibilité du site Saint-Martin est désormais achevée, améliorant le confort des personnes à mobilité réduite et la sécurité de la cour Lavoisier. Sur le site Conté, la première phase de sécurisation des planchers a été finalisée, répondant aux exigences des laboratoires et des équipements sensibles.

L'accessibilité et la performance énergétique ont aussi constitué des priorités. L'amphithéâtre Abbé Grégoire a été mis aux normes, et six places réservées aux personnes à mobilité réduite ont été créées. Le Cnam a par ailleurs obtenu près de 700 000 euros de financement de l'État pour des travaux d'isolation thermique sur plusieurs sites.

Enfin, l'année 2024 a été consacrée à la préparation du schéma pluriannuel de stratégie immobilière 2025–2029, qui permettra de planifier les travaux nécessaires à l'entretien, à la modernisation et à la valorisation du patrimoine, particulièrement dense et emblématique, du Cnam.

Finances et budget

L'année 2024 marque une phase de consolidation et de gestion maîtrisée des ressources financières du Cnam. L'établissement affiche un résultat bénéficiaire de 1,54 million d'euros, témoignant d'une dynamique économique solide malgré un contexte socioéconomique complexe.

Une progression des recettes, portée par les ressources propres

Les recettes budgétaires du Cnam atteignent 172,4 millions d'euros en 2024, soit une augmentation de 3,22 % par rapport à l'exercice précédent. Cette hausse est largement attribuable à l'augmentation des ressources propres, qui s'élèvent à 40,9 millions d'euros. Cela reflète les efforts déployés par l'établissement pour diversifier et renforcer ses sources de financement, notamment par le biais des conventions de recherche et du développement des formations en alternance. La subvention de l'État demeure la principale source de financement, avec une dotation de 120,01 millions d'euros. À cela s'ajoutent d'autres financements publics, d'un montant de 9,02 millions d'euros, soutenant ainsi divers projets stratégiques et innovants.

172,4 millions d'euros de recettes



Une hausse des charges contenue

Les dépenses budgétaires de l'établissement s'élèvent à 171,65 millions d'euros en 2024, enregistrant une progression de 2,81 % par rapport à l'exercice précédent. Bien que cette évolution soit significative, elle reste légèrement inférieure à celle des recettes, permettant ainsi de dégager un excédent budgétaire. La masse salariale représente l'essentiel des charges, avec 127,6 millions d'euros alloués aux dépenses de personnel. L'application des mesures réglementaires en matière de ressources humaines a été partiellement compensée par l'État, ce qui a nécessité un effort budgétaire supplémentaire de la part de l'établissement. Par ailleurs, les dépenses de fonctionnement s'élèvent à 35,35 millions d'euros, tandis que l'investissement représente 8,68 millions d'euros.

Un contexte économique sous contrainte

L'année 2024 a été marquée par un contexte économique incertain, avec des coûts énergétiques restant élevés malgré une légère stabilisation des prix. La poursuite du plan de sobriété énergétique a permis de limiter l'impact de ces coûts sur le budget de fonctionnement du Cnam, contribuant ainsi à la maîtrise des charges. En parallèle, cette année a vu l'installation des équipes de recherche et pédagogiques dans les nouveaux bâtiments Landy 2 et Synergie, marquant une étape importante dans la modernisation des infrastructures du Cnam. Ces investissements stratégiques s'inscrivent dans une volonté d'optimisation des espaces et d'amélioration des conditions de travail des personnels et des étudiants.

Une situation financière solide en fin d'exercice

À la clôture de l'exercice 2024, la situation financière du Cnam demeure saine. Le fonds de roulement s'élève à 49,95 millions d'euros, permettant de financer les investissements actuels et à venir. De plus, le niveau de trésorerie atteint 51,63 millions d'euros, garantissant une stabilité financière à l'établissement. L'année 2024 confirme ainsi la capacité du Cnam à maintenir un équilibre budgétaire tout en poursuivant ses investissements stratégiques. La dynamique de recherche de financements propres, combinée à une gestion rigoureuse, assure à l'établissement les ressources nécessaires pour continuer ses projets et faire face aux défis futurs.

171,65 millions d'euros de dépenses



Conservatoire national des arts et métiers

292 rue Saint-Martin, Paris 3^e

www.cnam.fr

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



et découvrez nos décryptages de l'actualité et des enjeux de société

www.blog.cnam.fr