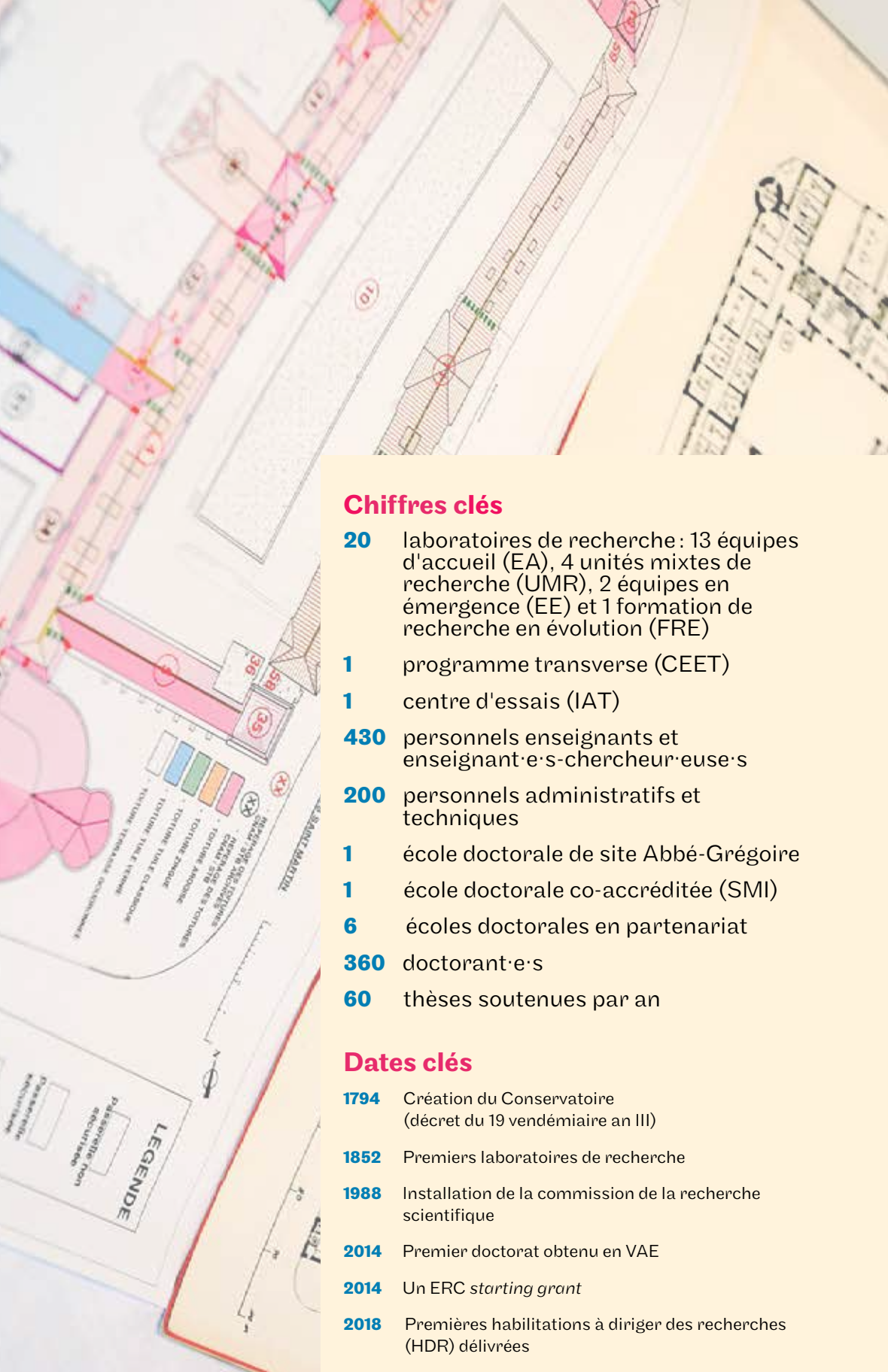


le **cnam**



La recherche au Cnam

Une recherche académique, partenariale, pluridisciplinaire et innovante



Chiffres clés

- 20** laboratoires de recherche : 13 équipes d'accueil (EA), 4 unités mixtes de recherche (UMR), 2 équipes en émergence (EE) et 1 formation de recherche en évolution (FRE)
- 1** programme transverse (CEET)
- 1** centre d'essais (IAT)
- 430** personnels enseignants et enseignant·e·s-chercheur·euse·s
- 200** personnels administratifs et techniques
- 1** école doctorale de site Abbé-Grégoire
- 1** école doctorale co-accréditée (SMI)
- 6** écoles doctorales en partenariat
- 360** doctorant·e·s
- 60** thèses soutenues par an

Dates clés

- 1794** Création du Conservatoire (décret du 19 vendémiaire an III)
- 1852** Premiers laboratoires de recherche
- 1988** Installation de la commission de la recherche scientifique
- 2014** Premier doctorat obtenu en VAE
- 2014** Un ERC *starting grant*
- 2018** Premières habilitations à diriger des recherches (HDR) délivrées



C'est en 1794, pour « renforcer l'industrie nationale » que le Cnam fût fondé par l'Abbé Grégoire.

Aujourd'hui, grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche, le Cnam remplit trois grandes missions : la formation qui donne à chacun·e les moyens de se former à tout moment de sa vie professionnelle ; la recherche et l'innovation dont l'enjeu revêt une dimension internationale et enfin, la diffusion de la culture scientifique et technique enrichie par les collections du musée des Arts et Métiers. Ces trois missions sont intrinsèquement liées et s'enrichissent mutuellement. Ainsi, les travaux de recherche de nos enseignant·e·s-chercheur·euse·s alimentent leurs enseignements et donnent matière à de nombreux colloques et conférences. Ces échanges de savoirs et de connaissances font la richesse du Cnam, établissement pluridisciplinaire en parfaite adéquation avec les grands enjeux de notre société.

Le Cnam au cœur de la recherche pluridisciplinaire et transdisciplinaire

« Notre établissement s'appuyant sur l'excellence scientifique, la complémentarité de ses équipes et la diversité des thématiques, développe une recherche pluridisciplinaire et transdisciplinaire qui répond aux grands enjeux de la société tant scientifiques, technologiques, économiques, sociaux qu'environnementaux.

Notre recherche s'articule autour de 20 laboratoires, en sciences humaines et sociales, en sciences de gestion et en sciences pour l'ingénieur·e, qui ont tissé de longue date des liens étroits avec les entreprises, les collectivités, le monde associatif en concluant des partenariats riches et variés tant académiques qu'institutionnels, en France et à l'international.

Nous mettons en œuvre une politique scientifique ambitieuse et volontariste qui se traduit par la modernisation de nos équipements scientifiques, par le renforcement de notre réseau notamment en accueillant des personnalités reconnues, en organisant de nombreux colloques ou conférences ou grâce à la participation active de nos enseignant·e·s-chercheur·euse·s à des communications scientifiques. Leurs interventions dans les médias sont la preuve de la reconnaissance de leur expertise et de leur implication dans le débat démocratique et la transmission des savoirs.

Cela se traduit également par leur mobilisation en faveur de l'open science. Nous poursuivons ainsi la publication des travaux de recherche en libre accès et disposons d'un HAL institutionnel (archives ouvertes) qui sera déployé dans tous les laboratoires. Nous contribuons à renforcer la qualité et la richesse de la bibliothèque numérique et à valoriser les collections patrimoniales de l'établissement.

Nous menons également une stratégie de promotion des programmes transverses soulignant la capacité des équipes à se mobiliser sur des actions communes et collaboratives de recherche innovantes en lien avec la société dans toute sa diversité.

Pour mener à bien ces projets, nous savons pouvoir compter sur l'adhésion de la communauté unie et dynamique des enseignant·e·s-chercheur·euse·s, des personnels administratifs et techniques ainsi que des doctorant·e·s du Conservatoire. Nous saluons leur investissement et leur engagement au quotidien.

Stéphane Lefebvre
Adjoint de l'administrateur général
en charge de la recherche



4,5 M€ de budget



135 nouveaux
contrats de
recherche



20 projets ANR



30 thèses Cifre



10 projets européens
dont 1 ERC (1,5M€
sur 5 ans)



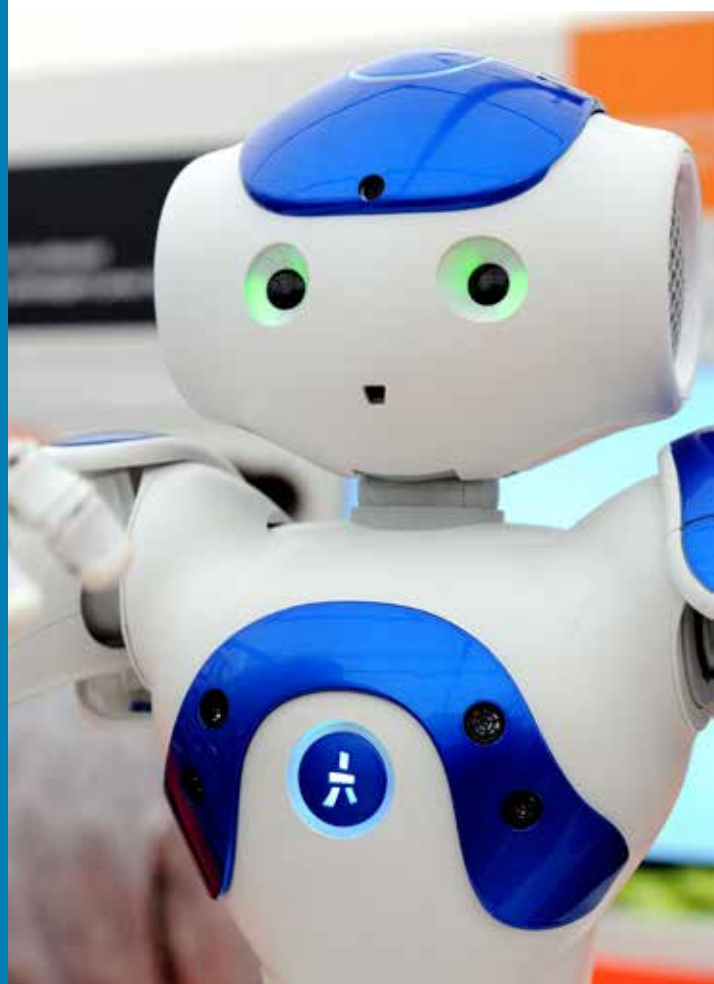
20 brevets actifs

La recherche au Conservatoire national des arts et métiers

La recherche, facteur de développement

La recherche menée au Cnam, qu'elle soit fondamentale ou appliquée a pour objectif de faire progresser les connaissances, d'en valoriser les résultats notamment avec des partenaires industriels, mais aussi d'enrichir les débats au sein de la société à travers une politique active de diffusion de la culture scientifique et technique. En valorisant l'expertise de ses enseignant·e·s-chercheur·euse·s et personnels d'appui à la recherche, elle participe grandement au déploiement et à l'actualisation des formations professionnalisantes proposées par l'établissement, à travers un lien recherche-enseignement fort.

La direction de la recherche soutient les projets pionniers d'excellence scientifique des laboratoires visant au développement social, industriel, économique et durable de la société.





La production scientifique

400 publications de rang A par an

Une recherche partenariale à l'échelle européenne et internationale

- ✓ Avec des établissements d'enseignement supérieur et de recherche : CNRS, Collège de France, Onera, Inria, École polytechnique de Montréal (Canada), Université fédérale de Rio de Janeiro (Brésil), Université technique du Danemark, Université de Sherbrooke (Canada), Université Abdelhamid Mehri Constantine 2 (Algérie), Université Cheikh Anta Diop (Côte d'Ivoire) ou encore École supérieure des communications de Tunis (Tunisie).
- ✓ Avec le secteur public : Météo-France, Assistance publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP), Agence de l'eau, Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail, ministère des Armées et ministère du Travail.
- ✓ Avec des entreprises, par le biais de contrats de recherche : Liebherr-Aerospace Toulouse, L'Oréal, Chantiers de l'Atlantique, SNCF, EDF, Renault, Plastic Omnium, Air liquide, GE Healthcare, Safran, Orange, Airbus Helicopters... Le Cnam compte 30 doctorant·e·s bénéficiant d'une convention industrielle de formation par la recherche (Cifre) avec des entreprises telles que Schneider Electric, Airbus Defence and Space, General Electric, Valeo ou encore Malakoff Médéric.

1 collège doctoral HESAM Université fédérant :



1 école doctorale de site
ED 546
Abbé-Grégoire



1 école doctorale en co-accréditation
ED 432 SMI
Sciences des métiers
de l'ingénieur·e
avec Arts et Métiers
(Ensam)



6 écoles doctorales en partenariat
ED 130
ED 146
ED 435
ED 532
ED 591
Et le Collège doctoral Paris-Saclay

Le Cnam est membre ou partenaire de

- ✓ ComUE HESAM Université
Projets de recherche communs, Labex, colloques, concours *Ma thèse en 180 secondes*
- ✓ Institut Carnot ARTS - Actions de recherche pour la technologie et les sciences (DynFluid, LMSSC, Pimm, IAT)
- ✓ Groupements d'intérêt scientifique (Gis) : Creapt, Evrest, Institut du genre, Ifris et Iresp
- ✓ Groupements de recherche (GDR) nationaux et internationaux : Catia, FSI, Neuralnet, Santé et statistiques et Trag
- ✓ Fédérations de recherche : F2M-MSP et Institut Émilie du Châtelet
- ✓ E-RECOLNAT (Muséum national d'histoire naturelle, Dicen-IDF)

Les études doctorales au Cnam

« Des écoles doctorales s'appuyant sur des laboratoires pluridisciplinaires et intégrant des enseignant·e·s-chercheur·euse·s de très grande qualité et fortement impliqué·e·s dans le monde académique, socioéconomique et industriel. »

Stéphane Lefebvre

- ✓ Chaque année, le Cnam accueille environ 360 doctorant·e·s et diplôme 60 docteur·e·s inscrit·e·s dans une trentaine de spécialités allant des sciences humaines et sociales aux sciences pour l'ingénieur·e.
- ✓ En dehors de celles·ceux bénéficiant d'un financement dédié à leur doctorat, plus de 50 % des doctorant·e·s ont une activité salariée.
- ✓ Agé·e·s de 23 à 72 ans, les doctorant·e·s sont originaires de 47 pays différents (41 cotutelles : Allemagne, Grèce, Algérie, Brésil, Tunisie, Sénégal, Maroc, Canada...).
- ✓ Côté encadrement, le Cnam est désormais autorisé à délivrer l'habilitation à diriger des recherches (HDR). La première session a vu une quinzaine de diplômé·e·s.

En savoir plus :

recherche.cnam.fr/etudes-doctorales-hdr/



Les unités de recherche & programme transverse

Centre d'études et de recherche en informatique et communications (Cedric) EA 4629

Le Cedric regroupe des recherches en informatique, mathématiques appliquées et en électronique, dans les équipes Systèmes sûrs, Ingénierie des systèmes d'information et de décision, Traitement du signal pour les télécommunications, Réseaux et objets connectés, Médias interactifs et mobilité, Méthodes statistiques de data-mining et apprentissage, Optimisation combinatoire et Bases de données avancées. Ayant de nombreux partenaires industriels et académiques, le laboratoire a participé à la création du pôle de compétitivité Cap Digital. Il est également membre de Systém@tic.

Directeur : **Philippe Rigaux**

Mots-clés : Big data, systèmes complexes, communication

Centre d'études de l'emploi et du travail (CEET)

Programme transverse CRTD/Lirsa/Lise

Le CEET développe des recherches pluridisciplinaires dans une perspective académique et de réponse à la demande sociale. Il entretient des relations avec les institutions publiques du travail et de l'emploi (dont le ministère du Travail). Ses travaux portent sur les thématiques suivantes : inégalités, discriminations, genre ; politiques publiques, emploi et travail ; parcours professionnels et de travail ; changements organisationnels, travail et emploi.

Directrice : **Christine Erhel**

Mots-clés : emploi, travail, politiques publiques

Centre de recherche sur le travail et le développement (CRTD)

EA 4132

Le CRTD rassemble quatre équipes : Ergonomie, Psychologie de l'orientation, Psychologie du travail et clinique de l'activité et Psychologie du travail et de la formation. Les recherches menées portent sur les situations de travail et leurs effets sur les individus et les collectifs, sur les possibilités offertes en termes de développement des activités et des compétences et sur les trajectoires individuelles et leur accompagnement tout au long de la vie. Une attention particulière est accordée à la

formalisation de méthodes et d'outils d'analyse et d'action sur les situations réelles : méthodologies d'analyse du travail, d'intervention, d'expérimentation, de participation à des projets de développement technologique ou organisationnel, observatoire des pratiques.

Directrice : **Katia Kostulski**

Mots-clés : clinique du travail, santé, orientation, ergonomie

Dispositifs d'information et de communication à l'ère numérique - Paris, Île-de-France (Dicen-IDF)

EA 7339 Cnam/U-Paris-Est Marne-la-Vallée/U-Paris Nanterre

Le laboratoire Dicen-IDF est une unité de recherche multi-tutelle reconnue en sciences de l'information et de la communication (SIC). Les travaux du laboratoire sont organisés selon quatre axes. Le premier étudie l'émergence de la culture numérique et son impact sur l'action collective et la coopération dans des champs aussi divers que celui de l'entreprise, de la création ou de la démocratie. Le deuxième conduit ses recherches dans le domaine de la publication numérique et de la transmission des savoirs. Le troisième étudie les dynamiques d'intelligence territoriale en vue de proposer des innovations de service en prise avec le développement local et le quatrième s'attache aux nouvelles formes de traçabilité sur le Web et leur impact sur les identités et mémoires numériques.

Directeur : **Manuel Zacklad**

Mots-clés : éditorialisation, intelligence, publication, data

Dynamique des fluides (DynFluid)

EA 92 Cnam/Ensam

Les recherches menées au laboratoire DynFluid couvrent une grande partie de la mécanique des fluides et notamment les écoulements compressibles avec thermodynamique simple ou complexe, l'aérodynamique subsonique, transsonique et supersonique, les écoulements mono et diphasiques dans les machines tournantes, les phénomènes de cavitation ainsi que l'aéroacoustique et les instabilités d'écoulements. DynFluid a une forte compétence dans le domaine de la simulation numérique à haute



performance et dispose de plusieurs bancs d'essais hydrodynamiques et aérodynamiques.

Directeur : **Farid Bakir**

Correspondant Cnam : **Francesco Grasso**

Mots-clés : aérodynamique, aéroacoustique, écoulements internes, turbomachines, transition, instabilités, contrôle

Équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle (Eren)

UMR 1153 Cnam/Inra/Inserm/U-Paris 13

L'Eren est une équipe du Centre de recherche en épidémiologie et statistiques de l'Université de Paris (Cress). Ses programmes visent à étudier les relations nutrition-santé : identifier des facteurs de risque ou de protection liés à la nutrition dans toutes ses dimensions (aliments, boissons, composés bioactifs, additifs, exposition environnementale, mais également activité physique, statut nutritionnel...), impliqués dans le déterminisme de la santé, notamment vis-à-vis des maladies chroniques (cancers, MCV, diabète, HTA, obésité, déclin cognitif...), à mieux comprendre les déterminants des comportements alimentaires et de l'état nutritionnel (sociaux, économiques, psychologiques, culturels, sensoriels, cognitifs...), à préciser les mécanismes en cause (biomarqueurs, critères intermédiaires) et à tester des interventions en santé publique. L'Eren coordonne l'étude NutriNet-Santé (suivi d'une cohorte de plus de 160 000 internautes sur les relations nutrition-santé). Ces recherches contribuent à orienter les politiques publiques visant à prévenir certaines maladies et à améliorer la santé des populations.

Directrice : **Mathilde Touvier**

Mots-clés : épidémiologie, santé publique, nutrition

Électronique, systèmes de communication et microsystèmes (Esyscom)

FRE 2028 Cnam/ESIEE-Paris/U-Paris-Est Marne-la-Vallée

L'Esyscom possède des compétences reconnues dans les domaines de l'ingénierie des systèmes de communication, des capteurs et des microsystèmes. Celles-ci sont combinées au sein du projet du laboratoire « Systèmes de communication et capteurs pour la ville, l'environnement et la personne ». Les travaux sont centrés sur six thèmes de recherche : antennes et propagation, architectures, composants photoniques et microondes, microsystèmes d'analyse, capteurs pour la santé, récupération d'énergie. L'Esyscom a 3 plateformes de caractérisation conséquentes en lien avec ces thématiques.

08

Directeur : **Jean-Marc Laheurte**

Correspondante Cnam : **Catherine Algani**

Mots-clés : capteurs, antennes et propagation, récupération d'énergie, microsystèmes, composants photoniques et microondes, systèmes de communication

Formation et apprentissages professionnels (Fap)

EA 7529

L'unité de recherche Fap est portée par trois établissements : le Cnam, AgroSup Dijon et l'Ensta Bretagne. Cette unité de recherche vise à produire des savoirs sur la conception des dispositifs de formation, sur la transmission et la circulation des savoirs, sur l'innovation en formation, sur les dynamiques identitaires, sur le rapport entre apprentissages professionnels et activité au travail et en formation. Les recherches privilégient trois échelles d'enquête : les apprentissages et leurs processus en contexte, les parcours individuels, les logiques organisationnelles et institutionnelles.

Directeur : **Denis Lemaître**

Correspondante Cnam : **Anne Jorro**

Mots-clés : apprentissage, innovation, formation, professionnalisation

Génomique, bioinformatique et chimie moléculaire (GBCM)

EA 7528

Le laboratoire GBCM développe des axes de recherches complémentaires pour mieux comprendre les maladies et contribuer à développer des approches diagnostiques ou thérapeutiques. La partie génomique utilise et développe des outils bioinformatiques pour exploiter les données génomiques humaines afin de comprendre les mécanismes de maladies (sida, hépatite C, troubles psychiatriques, vieillissement) et identifier des cibles potentielles. La partie bioinformatique structurale modélise les interactions protéines-protéines ou protéines-petites molécules, et fait aussi du criblage in silico. La partie chimie moléculaire utilise son savoir-faire de synthèse chimique pour développer des petites molécules à visée diagnostic ou thérapeutique.

Directeur : **Jean-François Zagury**

Mots-clés : génomique, bioinformatique, drug design, chimie organique, chimie pharmaceutique

Géomatique et foncier (GeF)

EA 4630

La recherche du laboratoire GeF repose sur des disciplines variées : géomatique ; aménagement du territoire et urbanisme ; droits foncier, immobilier, de l'urbanisme, des biens. Elle s'organise en deux axes thématiques : Environnement, systèmes naturels, terre solide et enveloppes fluides, et Constructions, patrimoine, villes et

territoires. Elle concerne des objets naturels ou anthropiques dont l'investigation minutieuse des points de vue physique et juridique, permet de poser des diagnostics et proposer des solutions de gestion pour décideurs publics ou privés.

Directeur : Jérôme Verdun

Mots-clés : géomatique, aménagement du territoire et urbanisme, droit foncier

Histoire des technosciences en société (HT2S) EA 3716

Le laboratoire HT2S mène des études interdisciplinaires sur le domaine des sciences et techniques des savoirs (cultures, patrimoines, médiations et logiques de participation). Il allie à des perspectives sociohistoriques, une démarche de Science and Technology Studies pour analyser l'innovation depuis l'ère industrielle, de sa conception jusqu'à sa mise en débat public. Aux collaborations actives que le HT2S développe avec les laboratoires du Cnam, s'ajoute une interaction privilégiée avec la Comue HESAM Université (Labex Hastec, Centre Michel Serres) et l'Ifris.

Directeur : Jean-Claude Ruano-Borbalan

Mots-clés : histoire, études de sciences et de techniques, culture et patrimoine des sciences, des techniques et de l'industrie

Laboratoire du froid et des systèmes énergétiques et thermiques (Lafset) EE

Les travaux du Lafset approfondissent la compréhension des phénomènes physiques par des études locales et permettent de développer des méthodologies avancées. Les recherches sont développées selon deux thèmes de recherche : les fluides frigorigènes de remplacement, dont les études sont conduites à l'échelle de la maquette (échangeur notamment) et à l'échelle du prototype proche du composant industriel ; le développement de méthodologies avancées en proposant des outils robustes, précis et simples d'utilisation afin de pouvoir les déployer auprès des acteurs socioéconomiques.

Responsable : Brice Tréméac

Mots-clés : froid, thermique, énergétique

Laboratoire commun de métrologie LNE-Cnam (LCM) EA 2367

Le laboratoire comprend trois pôles thématiques en métrologie : mécanique, thermique, photonique-énergie ; des expériences transverses, comme la balance du watt, sont conduites en mode projet. Les recherches appliquées du laboratoire visent à préfigurer l'évolution scientifique des définitions des unités de



mesure, avec notamment des mesures ultimes de constantes physiques fondamentales ; mettre en place et valider par comparaisons internationales les références françaises, à l'aide de dispositifs originaux les plus exacts possibles ; imaginer, développer et caractériser des méthodes instrumentales innovantes pour créer et disséminer les références et pour assurer la traçabilité des mesures.

Directeur : Marc Himbert

Mots-clés : métrologie, unités et références, instrumentation

Laboratoire interdisciplinaire de recherche en sciences de l'action (Lirsa) EA 4603

Le Laboratoire interdisciplinaire de recherche en sciences de l'action (Lirsa) couvre un large spectre d'objets de recherche et de méthodologies sur l'action organisée, finalisée et évaluée. Il réunit des chercheur·euse·s principalement en sciences de gestion, en sciences économiques et en droit, ainsi que dans des disciplines connexes. Il est structuré en trois équipes de recherche : Pilotage des organisations (Po), Politiques publiques : économie et management (Poem), Stratégie, prospective, innovation et développement (Spid).

Directrice : Madina Rival

Mots-clés : organisation, pilotage, management, économie, droit

Laboratoire interdisciplinaire de sociologie économique (Lise) UMR 3320 Cnam/CNRS

Le Lise, avec pour ancrages principaux la sociologie du travail et des organisations et la sociologie de l'entreprise, se distingue par la constitution de pôles de recherche de référence nationaux et internationaux sur des objets tels que le travail social, l'économie sociale et solidaire, les relations professionnelles ainsi que le genre et les discriminations. Les chercheur·euse·s du Lise conduisent des projets de recherche à forte dimension comparative en France et/ou à l'international (Allemagne, Maghreb, pays d'Amérique du Sud...) sur la base d'enquêtes empiriques qualitatives ou quantitatives.

Directrice : Corinne Gaudart

Mots-clés : politiques et action sociale, solidarité, ter-



ritoire et innovation, travail, genre et droit

Laboratoire de mécanique des structures et des systèmes couplés (LMSSC)

EA 3196

Les recherches du LMSSC sont essentiellement centrées sur la modélisation mécanique et la simulation numérique de systèmes couplés avec recoupements expérimentaux. Plus précisément, les thématiques concernent : la dynamique des structures en linéaire et non-linéaire, l'interaction fluide-structure et la vibroacoustique, les structures et interfaces adaptatives intelligentes et enfin, le contrôle des vibrations et du bruit et la caractérisation des sources. Le laboratoire collabore de façon privilégiée avec le milieu aérospatial ainsi qu'avec la Direction générale de l'armement et le groupe DCNS (spécialiste de la défense navale), via des contrats et bourses de thèses. Le LMSSC participe également à divers projets européens et internationaux.

Directeur : **Jean-François Deü**

Mots-clés : dynamique des structures, interactions fluides-structures et vibroacoustique, structures et interfaces intelligentes

Modélisation mathématique et numérique (M2N)

EA 7340

Les thèmes de recherche du laboratoire M2N sont axés sur le contrôle et le calcul scientifique intégrant des approches très variées. Le laboratoire mène une activité reconnue en modélisation et simulation. La dimension applicative de cette recherche et l'interaction multidisciplinaire sont fondamentales : santé, thermique, dynamique des fluides, interactions fluides-structures, milieux polyphasiques, géologie, cohorte de robots.

Directeur : **Iraj Mortazavi**

Mots-clés : calcul scientifique et haute performance, modélisation mathématique et simulation, optimisation et contrôle

Modélisation, épidémiologie et surveillance des risques pour la sécurité sanitaire (MESuRS)

EA 4628

L'objectif du laboratoire MESuRS est d'apporter des réponses opérationnelles à des enjeux de sécurité sanitaire. Les recherches se structurent autour de deux thématiques principales : l'épidémiologie et la modélisation du risque

infectieux (ex. infections liées aux soins) et le développement d'outils statistiques innovants pour la surveillance des risques professionnels (ex. stress). MESuRS s'est associé à l'unité d'Épidémiologie des maladies émergentes de l'Institut Pasteur pour former l'Unité Pasteur-Cnam sur le Risque infectieux et émergent (Pacri), dirigée par Arnaud Fontanet.

Directrice : **Laura Temime**

Mots-clés : risque, modélisation, épidémiologie

Procédés et ingénierie en mécanique et matériaux (Pimm)

UMR 8006 Cnam/CNRS/Ensam

Le laboratoire Pimm rassemble des spécialistes allant de la mécanique des matériaux et des structures à la métallurgie et la chimie des polymères, des procédés de mise en forme à la simulation numérique. Les recherches sur les procédés laser et les polymères s'appuient sur un vaste ensemble de moyens expérimentaux. Les travaux s'attachent aux conséquences des procédés sur les propriétés d'emploi, via les microstructures engendrées. Le laboratoire possède des compétences bien établies dans les domaines de la commande et la surveillance des matériaux et structures, de la durabilité et la fatigue des matériaux.

Directrice : **Véronique Favier**

Mots-clés : matériaux, procédés, durabilité des matériaux

Systèmes et applications des technologies de l'information et de l'énergie (Satie)

UMR 8029 Cnam/CNRS/ENS Paris-Saclay/ ENS Rennes/ IFSTTAR/U-Cergy-Pontoise/ U-Paris-Sud

La recherche du laboratoire Satie relève de l'*electrical engineering* au sens large : électronique, électrotechnique, automatique, traitement du signal, physique appliquée et physique des systèmes et biomicrosystèmes. Ces travaux s'insèrent dans un continuum « concepts fondamentaux – théories – simulations – expérimentations – prototypes ». Cette recherche à spectre large a pour objectif de résoudre les problèmes scientifiques émanant des champs sociétaux suivants : la soutenabilité énergétique, l'électromobilité, la santé, le patrimoine matériel et la sécurité.

Directeur : **Pascal Larzabal**

Correspondant Cnam : **Denis Labrousse**

Mots clés : traitement de l'énergie et du signal

Sécurité, défense (EE SD)

EE

À l'initiative du Pôle Sécurité défense du Cnam, l'équipe de recherche en émergence porte une ambition forte : utiliser les potentialités issues de la pluridisciplinarité et de l'excellence de son personnel mêlant chercheur·euse·s et opérationnel·le·s, français et internationaux, afin de mener des projets de recherches ambitieux et d'apporter des solutions adaptées, transverses et innovantes aux problématiques rencontrées par les institutions publiques, françaises et internationales, spécialisées dans la lutte contre les menaces terroristes et criminelles, de la radicalisation à la cybersécurité.

Responsables : **Philippe Baumard**
& **Véronique Legrand**

Mots clés : transversalité, opérationnalité, excellence

Les unités de recherche accueillant des équipes du Cnam

Ingénierie, procédés, aliments (Genial) UMR 1145 Cnam/AgroParisTech/Inra

Directrice : **Catherine Bonazzi**

Correspondant Cnam : **Jean-Louis Havet**

Mots-clés : procédés alimentaires, qualité et sécurité des aliments, interactions aliment-emballages, modélisation

Laboratoire universitaire des sciences appliquées de Cherbourg (Lusac) EA 4253 U-Caen Normandie

Directeur : **Hamid Gualous**

Correspondant Intechmer Cnam : **Yann Mear**

Mots-clés : biologie marine, biotechnologies, environnement, énergies marines renouvelables



Fort de plus d'un siècle d'expérience en aérodynamique, l'Institut aérotechnique (IAT) plateforme d'essais et d'études, met à disposition des entreprises et de l'industrie ses compétences et ses installations en aérodynamique industrielle et sciences associées.



Le Cnam « hors les murs »
20 enseignant·e·s-chercheur·euse·s
du Cnam sont accueilli·e·s dans des
unités de recherche extérieures.

En savoir plus :
recherche.cnam.fr/equipes/



Contacts

Cnam – Direction de la recherche
direction.recherche@cnam.fr
recherche.cnam.fr

Conservatoire national des arts et métiers
Case courrier 4DRE01
292, rue Saint-Martin
75141 Paris cedex 03

