le cnam



La recherche au Cnam

Pour en savoir plus sur la recherche et les équipes de recherche du Cnam



Chiffres clés

21 laboratoires de recherche

15 équipes d'accueil (EA)

6 unités mixtes de recherche (UMR)

348 enseignants-chercheurs titulaires

120 personnels administratifs et techniques

1 école doctorale de site Abbé-Grégoire

3 écoles doctorales co-accréditées (Edite, Spiga, SMI)

360 doctorants

64 thèses soutenues

7 projets d'excellence (Labex)

Dates clés

1794 ..... Création du Conservatoire (décret du 19 vendémiaire an III)

1852..... Premiers laboratoires de recherche

1988..... Instauration de la Commission de la recherche scientifique

2005 ..... Premier projet déposé à l'Agence nationale de la recherche (ANR)

2011 ..... Création de l'école doctorale Abbé-Grégoire

Édito

« Au Cnam, une recherche académique, partenariale, pluridisciplinaire et innovante »

Largement reconnue par les instances nationales, par l'industrie ainsi qu'à l'international, la recherche au Cnam s'articule autour de 21 laboratoires, en sciences humaines et sociales, en sciences de gestion et en sciences pour l'ingénieur.

Dans un contexte marqué par de nouvelles attentes économiques et sociétales, le Cnam met en œuvre une politique scientifique dynamique, avec un équilibre entre recherche académique et recherche partenariale, garantissant un positionnement de haut niveau scientifique tout en maintenant un ancrage indispensable dans la réalité des entreprises. Au-delà des défis sociétaux, la recherche fondamentale est une des clés de l'avenir. Par ailleurs, en incitant fortement ses enseignants chercheurs à un réel investissement dans la recherche dans un monde en mutation technologique, scientifique, économique et environnementale, le Cnam fait aussi le pari de la compétitivité. Le transfert et l'innovation doivent illustrer une nouvelle politique scientifique permettant ainsi de se placer dans l'espace européen de la recherche.

L'innovation repose de plus en plus sur l'activité coordonnée d'une multitude d'acteurs compétents, représentant chacun des gisements de compétences, de connaissances et de savoir-faire utiles pour inventer et commercialiser de nouvelles idées. De par sa pluridisciplinarité, le Cnam est en capacité, d'une part, d'intégrer la variété des contributions des acteurs internes et externes en exploitant les synergies potentielles et, d'autre part, de trouver les meilleurs moyens de valoriser la connaissance, les produits et les technologies ainsi développées.

Clotilde Ferroud

Directrice de la recherche au Cnam



Clotilde Ferroud

L'abbé Grégoire (1750-1831), fondateur du Cnam

C'est en 1794, pour « *perfectionner l'industrie nationale* », que l'abbé Grégoire fonde le Cnam, aujourd'hui grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche. L'abbé Grégoire, l'une des figures emblématiques de la Révolution française, est à l'origine de l'abolition des privilèges et de l'esclavage mais aussi du suffrage universel. Plus de 150 ans après sa disparition, le 12 décembre 1989, ses cendres sont transférées au Panthéon avec celles de Monge et de Condorcet, à l'occasion du bicentenaire de la Révolution française. Héritier de l'esprit des Lumières, le Conservatoire accueille, dès son origine, de nombreuses personnalités ; parmi elles, l'académicien Le Roy, qui collabore à l'*Encyclopédie*, le professeur de mécanique Charles Dupin, l'économiste Jean-Baptiste Say ou encore Sadi Carnot, fondateur de la thermodynamique.

Placé sous la tutelle du ministère chargé de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, le Cnam remplit aujourd'hui trois missions :

- la formation tout au long de la vie,
- la recherche,
- la diffusion de la culture scientifique et technique.



La recherche au Conservatoire national des arts et métiers

> Les ressources budgétaires

En 2014, les crédits ouverts au titre de la recherche dans le budget prévisionnel sont de plus de 4,9 M€ (hors personnel).

> La valorisation et la gestion des contrats

Le Cnam renforce sa politique de valorisation. Depuis 2013, la création du service de la recherche permet la mutualisation des opérations de valorisation et de gestion des moyens de la recherche.

- 97 nouveaux contrats de recherche (3 736 712€) en 2013

- plus de 25 ANR en cours

- 14 brevets actifs en 2013

La recherche, facteur de développement

La politique de recherche de notre établissement a pour objectif de faire progresser les connaissances en apportant un appui aux formations professionnelles, à la diffusion de la culture scientifique tout en développant des partenariats académiques et industriels, en France, en Europe comme à l'international, et en favorisant ses applications dans le domaine économique.

La direction de la recherche, par un dialogue constant avec les laboratoires et le conseil scientifique coordonne la mission recherche du Cnam. Elle soutient les laboratoires dans des projets pionniers et/ou interdisciplinaires, dans des projets stratégiques nationaux et/ou internationaux pour développer les ressources et l'excellence scientifique.

Pour la période du contrat quinquennal, quatre grands axes de recherche ont été identifiés :

> Un modèle de production durable et performant

> La société de la connaissance et les apprentissages coopératifs

> L'innovation et la société

> Les sciences et la démocratie

En savoir plus :
recherche.cnam.fr
> rubrique Une recherche partenariale appliquée

La production scientifique

Le Cnam a produit plus de 1700 publications de rang A pour la période 2008-2013.

La recherche partenariale

- Avec les établissements d'enseignement supérieur et/ou de recherche Arts et métiers ParisTech, CNRS, Ensiie, Inra, Inria, Inserm, Onera…

- Avec le monde socio-économique

> au sein des pôles de compétitivité

Systematic, Mov'eo, Axelera, Cap Digital, Materalia, Eurobiomed, Plastipolis. IDforCAR, AsTech, Nov@log

> avec des entreprises

EDF, Schneider, SNCF, Renault PSA (GIE S2A), Thales…

- En Europe et à l'international

De nombreuses conventions sont signées chaque année.

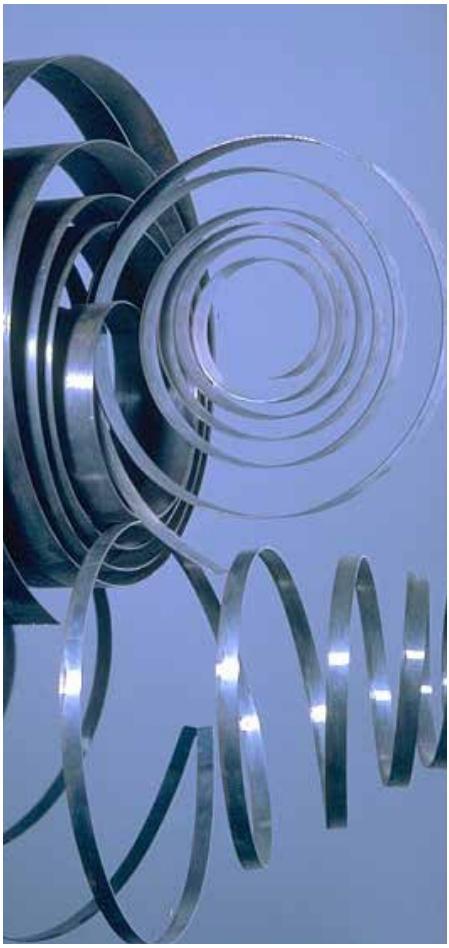
hautes études Sorbonne arts et métiers heSam université

Le Cnam, membre fondateur

heSam université associe une université, des grandes écoles et des grands établissements qui disposent tous d'un important prestige scientifique couvrant un large spectre disciplinaire : sciences humaines et sociales, sciences de gestion, sciences administratives, sciences pour l'ingénieur, design industriel…

heSam université soutient les doctorants du Cnam par l'allocation de bourses.

www.hesam.eu



Le Cnam est présent dans plusieurs Labex :

CAP – Création, arts et patrimoines : Cedric, Dicen-IDF, HT2S, Musée des arts et métiers

HASTEC – Histoire et anthropologie des savoirs, des techniques et des croyances : HT2S, Dicen-IDF, CRF, Musée des arts et métiers

REFI – Régulation financière : Lirsa

DYNAMITE – Dynamiques territoriales et spatiales : Lirsa, HT2S, Musée des arts et métiers

SITES – Sciences, innovations et techniques en société : Lirsa, Lise

FIRST-TF – Réseau thématique pour la recherche, l'innovation, la formation, les services et le transfert en temps-fréquence : LCM

LASIPS – Laboratoire systèmes et ingénierie de Paris Saclay : Satie

Le Cnam est membre de :

> l'Institut Carnot ARTS - Actions de recherche pour la technologie et les sciences (Ensam, DynFluid, CMGPCE, Pimm)

> E-RECOLNAT (Muséum national d'histoire naturelle, Dicen-IDF)

> Présentation des laboratoires du Cnam : page 7 à 11



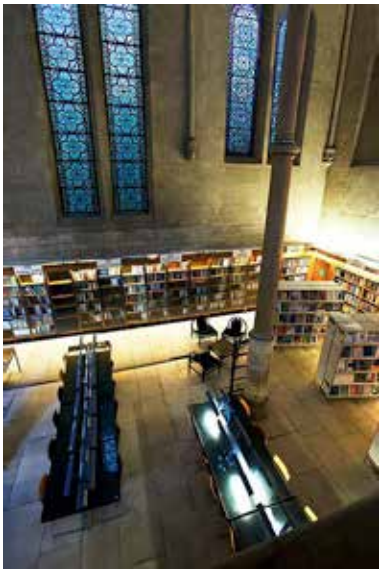
Les études doctorales au Cnam

Chaque année, environ 360 doctorants sont inscrits dont environ 80 en première année.

1 école doctorale de site : Abbé-Grégoire (ED 546)

3 écoles doctorales en co-accréditation :

- informatique, télécommunications et électronique avec l'Université Pierre-et-Marie-Curie (ED 130),
- sciences pour l'ingénieur, géosciences, architecture avec l'Université de Nantes (ED 498),
- sciences des métiers de l'ingénieur avec l'Ensam et les Mines (ED 432).



6 écoles doctorales en partenariat :

ED 146, ED 273, ED 285, ED 406, ED 435, ED 532.

En 2013, le Cnam a diplômé 64 docteurs dont 34 de nationalité étrangère, dans 30 spécialités différentes. Plus de 50 % des doctorants sont des salariés en formation continue. Parmi les thèses financées (86%), on compte 21 contrats dans le cadre d'une convention industrielle de formation par la recherche (Cifre) et 12 cotutelles (Allemagne, Italie, Roumanie, Suède, Tunisie, Brésil, Canada, Côte d'Ivoire, etc.)

En savoir plus :
recherche.cnam.fr/etudes-doctorales/



Équipes en management et société (MS)

Centre de recherche sur la formation (CRF) - EA 1410

Le CRF a pour objet principal de produire des savoirs sur les processus, dispositifs et pratiques de formation des adultes, de formation professionnelle et de professionnalisation mais aussi, de contribuer au développement d'un milieu scientifique international dans le domaine des rapports réciproques entre formation et activités professionnelles. Le laboratoire est structuré en réseau (Cnam, Université d'Évry, École centrale de Paris, Université Pierre-et-Marie -Curie, École nationale supérieure de techniques avancées de Brest) et a de nombreux partenariats (notamment avec les Universités de Louvain et de Genève et avec AgroSup Dijon). Il a construit un important réseau professionnel avec des entreprises, des administrations et des établissements de formation supérieure. Il est à l'initiative de la chaire Unesco formation et pratiques professionnelles.

Directrice : **Anne Jorro**

Mots-clés : formation, professionnalisation, activité

Centre de recherche sur le travail et le développement (CRTD) - EA 4132

Le CRTD rassemble trois équipes : psychologie de l'orientation, psychologie du travail et ergonomie. Les recherches menées portent sur les situations de travail et leurs effets sur les individus comme les collectifs et sur les possibilités offertes en termes de développement des activités et des compétences ainsi que les trajectoires individuelles et leur accompagnement, tout au long de la vie : processus de construction de soi, élaboration des choix professionnels, assistance à ces choix. Une attention particulière est accordée à la formalisation 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 technologiques ou organisationnels, observatoire des pratiques.

Directeur : **Pierre Falzon**

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/Upem/UP10

Le laboratoire Dicen-IDF est une unité de recherche multi-tutelle en sciences de l'information et de la communication (SIC) rattachée à trois établissements (Cnam, Université Paris-Est Marne-la-Vallée, Université Paris Ouest Nanterre La Défense) et constituant une unité de taille significative dans le domaine des SIC en Île-de-France. 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 investigue les nouvelles formes de traçabilité sur le web et leur impact sur les identités et mémoires numériques.

Directeur : **Manuel Zacklad**

Mots-clés : culture numérique et coopération, publication numérique et accès au savoir, intelligence territoriale et innovation, identité et mémoire numérique

Histoire des technosciences en société (HT2S) - EA 3716

Le laboratoire HT2S développe un projet scientifique dont l'ambition est de penser la grande mutation techno-scientifique des sociétés modernes et contemporaines ; projet mené en lien étroit avec le Musée des arts et métiers et le service commun de documentation du Cnam. Ce projet scientifique est articulé autour de trois axes de recherches : histoire des techniques et des sciences ; médiation, savoirs et communication technique et scientifique ; muséologie et conservation du patrimoine technique et industriel.

Directeur : **Jean-Claude Ruano-Borbalan**

Mots-clés : industrie, innovation, patrimoine, médiation

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

Le Lirsa couvre un large spectre d'objets de recherche et de méthodologies sur l'action organisée, finalisée et évaluée. Il regroupe des chercheurs effectuant des travaux principalement en gestion, en économie, en droit ainsi que dans des disciplines connexes. Le Lirsa est issu de la fusion, en 2011, du Laboratoire d'investigation en prospective, stratégie et organisation (Lipsor) et du Groupe de recherche en économie et gestion (Greg). Le laboratoire contribue au rapprochement de la recherche académique et des organisations privées et publiques au travers de contrats de recherche, d'organisation de séminaires et d'actions de diffusion de la culture scientifique et technique.

Directeur : **Gilles Garel**

Mots-clés : innovation, prospective, normes et régulation, gouvernance, responsabilité sociale, évaluation et pilotage des performances des entreprises

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

Le Lise est une unité mixte de recherche Cnam et CNRS. Fondée en 2004 avec pour ancrages principaux la sociologie du travail et des organisations et la sociologie de l'entreprise, l'UMR se distingue aujourd'hui 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 chercheurs du Lise mènent des projets de recherche à forte dimension comparative et/ou internationale (notamment avec l'Allemagne, le Maghreb et des pays d'Amérique du Sud) sur la base d'enquêtes empiriques qualitatives ou quantitatives.

Directeurs : **Léa Lima et Olivier Giraud**

Mots-clés : politiques et action sociale, solidarité, territoire et innovation, travail, genre et droit

Équipes en sciences industrielles et technologies de l'information (Siti)

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

Le Cedric regroupe des recherches en informatique, mathématiques appliquées et électronique, dans les équipes systèmes sûrs ; ingénierie des systèmes d'information et de décision ; traitement du signal pour les télécommunications ; médias interactifs et mobilité ; méthodes statistiques de *Data-mining* et apprentissage ; optimisation combinatoire ; bases de données avancées. Ayant de nombreux partenaires industriels dont Thales, Cassidian, Orange, Bouygues Télécom, SNCF, Ina, Universcience, Onera, CEA, ainsi que des partenaires académiques, le laboratoire a participé à la création du pôle de compétitivité Cap Digital. Il est également membre de Systém@tic et fait partie du Labex CAP.

Directeur : **Pierre-Henri Cubaud**

Mots-clés : vie numérique, *Smart Life*



Chimie moléculaire, génie des procédés chimiques et énergétiques (CMGPCE) EA 7341

Le laboratoire CMGPCE regroupe plusieurs disciplines allant de la chimie moléculaire au génie des procédés chimiques et énergétiques permettant une étude des transformations chimiques, biochimiques ou physiques de l'échelle moléculaire aux systèmes industriels. Les chercheurs du laboratoire s'intéressent à la synthèse de molécules destinées au diagnostic médical ou à visée thérapeutique. Ils travaillent aussi à l'optimisation des procédés avec une large ouverture sur les procédés innovants et ce, selon deux axes : les procédés chimiques et leur impact sur l'environnement et la santé et les procédés énergétiques pour l'industrie, le bâtiment et les transports et leur impact carbone via l'amélioration de leur efficacité ou l'usage d'énergie renouvelable.

Directeur : **Jean-Louis Havet**

Mots-clés : santé humaine et animale, production de biens et de services, nouvelles technologies de production

Dynamique des fluides (DynFluid) - EA 92 Cnam/Ensam

Le laboratoire DynFluid est un laboratoire géré en cotutelle par les Arts et métiers ParisTech et le Cnam. Les recherches menées au laboratoire 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'écoulement. Le laboratoire a une forte compétence dans le domaine de la simulation numérique à haute performance et dispose de plusieurs bancs d'essais hydrodynamiques et aérodynamiques. Les recherches s'articulent autour de trois équipes : aérodynamique ; écoulements internes et turbomachines ; transition instabilités et contrôle.

Directeur : **Farid Bakir**

Correspondant Cnam : **Francesco Grasso**

Mots-clés : aérodynamique, turbomachine, instabilité

Équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle (Eren) - UMR 1153 Cnam/Inra/Inserm/UP13

L'Eren est une équipe du Centre de recherche en épidémiologie et biostatistiques (UMR Inserm, Inra, Cnam et Université Paris 13 Nord). Ses programmes visent à étudier les relations nutrition-santé : identifier des facteurs de risque ou de protection liés à la nutrition, impliqués dans le déterminisme de la santé, notamment vis-à-vis des maladies chroniques (cancers, MCV, diabète, HTA, obésité ...), des grandes fonctions (vieillissement, cognition, fertilité...) et de la qualité de vie, à mieux comprendre les déterminants des comportements alimentaires et de l'état nutritionnel (sociaux, économiques, psychologiques, culturels, sensoriels, cognitifs...) et à préciser les mécanismes en cause (biomarqueurs, critères intermédiaires). Il est notamment chargé de l'étude NutriNet-Santé, suivi d'une cohorte de 500 000 volontaires sur les relations nutrition-santé. Ces recherches contribuent à établir des recommandations nutritionnelles et orienter les politiques publiques visant à prévenir certaines maladies et à améliorer la santé des populations.

Directeur : **Serge Hercberg**

Mots-clés : épidémiologie, santé publique, nutrition

Génomique, bio-informatique et applications (GBA) - EA 4627

Le laboratoire GBA a pour objectif de développer des médicaments ciblant des protéines impliquées dans les maladies. Le laboratoire dispose d'une expertise en *Drug Design* et modélisation moléculaire pour réaliser des candidats-vaccins ou médicaments, et d'une expertise en génomique d'association pour identifier de nouvelles cibles dans les maladies étudiées. Ces travaux sont rendus possibles par des outils bio-informatiques puissants le plus souvent développés en interne. Les activités de publication récentes ont porté sur le nouveau logiciel *Shape-IT*, sur l'identification de nouveaux gènes impliqués dans le Sida, sur de nouvelles méthodes en *Drug Design*, sur un peptide immunogène protecteur contre les maladies autoimmunes.

Directeur : **Jean-François Zagury**

Mots-clés : génomique, bioinformatique, *Drug Design*

Géomatique et foncier (GeF) - EA 4630

Le laboratoire GeF, localisé au Mans, mène des recherches sur les outils techniques et juridiques du géomètre et de l'aménageur. Il est organisé en deux équipes : L2G (topographie, géodésie, gravimétrie, photogrammétrie, télédétection, système d'information géographique, géosciences) et Eradif (aménagement, droit immobilier, foncier).

Directeur : **Laurent Polidori**

Mots-clés : géomatique, géosciences, urbanisme

Ingénierie, procédés, aliments (Genial) - UMR 1145 Cnam/Inra/Agro ParisTech

Le laboratoire Genial est une UMR dont les travaux considèrent l'ensemble du cycle de vie des aliments, des matières premières jusqu'à leur usage et leur consommation. Ils portent à la fois sur les produits, incluant une conception raisonnée de l'équilibre entre les différentes propriétés - sensorielles, sanitaires, nutritionnelles et technologiques - et sur les procédés maîtrisés, innovants et éco-conçus. L'UMR s'appuie fortement sur le triptyque formation – recherche – transfert. Outre ses collaborations académiques, elle travaille régulièrement avec des entreprises privées (grands groupes et PME).

Directrice : **Camille Michon**

Mots-clés : génie des procédés, science de l'aliment, emballage



Laboratoire commun de métrologie (LCM) EA 2367

Le LCM est un laboratoire commun entre le Cnam et le LNE. Il 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 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. L'équipe collabore de façon privilégiée avec le milieu aérospatial (Onera, Cnes, Airbus-Group, Safran, ...) 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, épidémiologie et surveillance des risques pour la sécurité sanitaire (MESuRS) - EA 4628

Les recherches du laboratoire MESuRS se structurent autour de deux thématiques principales : celle de l'épidémiologie et de la modélisation du risque infectieux (ex. infections liées aux soins) et celle de la surveillance des risques professionnels (ex. stress), en développant des outils statistiques innovants. L'objectif est d'apporter des réponses opérationnelles à des enjeux de sécurité sanitaire. Le laboratoire collabore régulièrement avec des équipes de l'Inserm, de l'Institut Pasteur, de l'AP-HP et d'autres laboratoires du Cnam.

Directeur : **William Dab**

Mots-clés : risque, modélisation, épidémiologie

Modélisation mathématique et numérique (M2N) EA 7340

Les thèmes de recherche du laboratoire M2N qui sont issus du monde économique, industriel et académique, sont axés sur le contrôle et le calcul scientifique intégrant des approches très variées. Une des priorités est l'adhésion à la norme européenne d'accueil d'élèves ingénieurs et d'étudiants sur des sujets de recherche en modélisation et simulation. L'interaction multidisciplinaire est fondamentale (ex. santé, thermique, dynamique des fluides, interactions fluides-structures, milieux polyphasiques, géologie, cohorte de robots).

Directeur : **Thierry Horsin**

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

Procédés et ingénierie en mécanique et matériaux (Pimm) - UMR 8006 Cnam/CNRS/Ensam

Le laboratoire Pimm est une UMR en co-accréditation avec les Arts et métiers ParisTech, le CNRS et le Cnam. Dans une approche générique des matériaux, tant métalliques que polymères ou composites, et souhaitant répondre aux besoins sociétaux, le laboratoire s'intéresse aux relations reliant la structure des matériaux à différentes échelles aux propriétés macroscopiques et notamment mécaniques. L'originalité de l'approche consiste en la prise en compte, comme axe majeur d'étude, des procédés de mise en forme des matériaux, aussi bien classiques qu'innovants, et de leur influence sur la structure finale obtenue.

Directeur : **Gilles Régnier**

Correspondants Cnam : **Zehoua Hamouche, Cyrille Sollogoub**

Mots-clés : matériaux, procédés innovants, mécanique



Équipes en partenariat en sciences industrielles et technologies de l'information (Siti)

Équipe systèmes de communication et microsystèmes (Esycom) - EA 2552 Cnam/Esiie-Paris/Upem

L'Esycom est un laboratoire en partenariat avec l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, l'Esiee-Paris et le Cnam qui est axé sur le développement de la recherche en ingénierie des systèmes de communication, des capteurs et des microsystèmes, avec pour objectif le projet systèmes de communication et capteurs pour la ville, l'environnement et la personne. Il est composé de trois équipes : systèmes de communication (SyC) ; capteurs, microsystèmes de mesure (CMM) ; électromagnétisme, applications et mesures (EAM).

Directrice : **Odile Picon**
Correspondant Cnam : **Catherine Algani**
Mots-clés : capteurs, électromagnétisme, systèmes de communications

Pathologie et virologie moléculaire - UMR 7212/944 Cnam/UP7/CNRS/Inserm

Le laboratoire PVM, conventionné avec le Cnam, est rattaché au CNRS, à l'Inserm et à l'Université Paris-Diderot. Il est composé de cinq équipes dont les axes majeurs de recherche s'articulent autour de la leucémogénèse, la biologie cellulaire, la virologie et les modifications post-traductionnelles des protéines, ainsi que de la recherche translationnelle centrée sur les leucémies, les maladies virales et le cancer du sein.
Le groupe dynamique des rétrovirus et rétrotransposons s'intéresse à l'étude des interactions entre les rétrovirus VIH et Foamy et leur cellule hôte pour comprendre les modes de réplication virale et identifier de nouvelles cibles thérapeutiques.

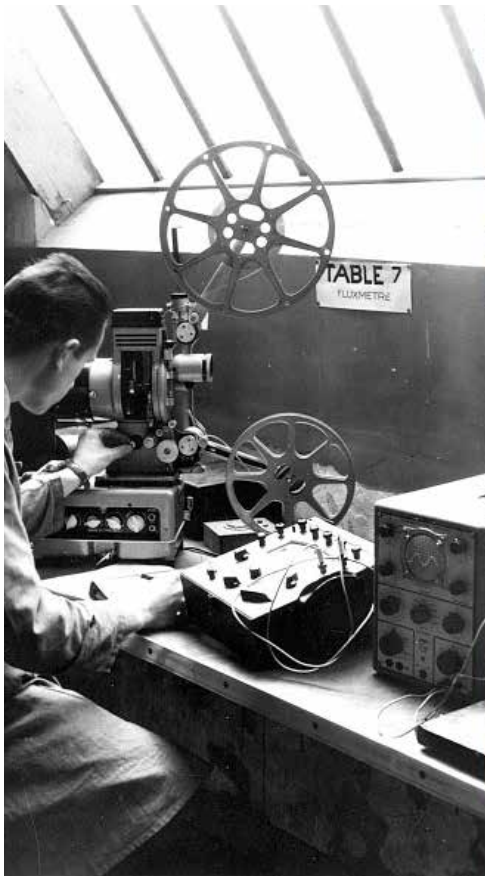
Directeur : **Hugues de Thé**
Correspondante Cnam : **Alessia Zamborlini**
Mots-clés : virologie moléculaire, biotechnologies, interactions hôte-pathogène

Systèmes et applications des technologies de l'information et de l'énergie (Satie) - UMR 8029 Cnam/CNRS/ENSC/IFSTTAR/UCP

Le laboratoire Satie est une UMR rattachée à l'ENS Cachan, au CNRS, au Cnam, à l'UCP et à l'IFSTTAR. Le laboratoire structuré en deux pôles de recherche, a pour champs scientifiques ceux de l'*Electrical Engineering*, de la physique appliquée, de la physique des systèmes et des biomicrosystèmes. Les activités du pôle Siame (Systèmes d'information et d'analyse multi-échelles) concernent l'instrumentation et l'imagerie, les méthodes et outils pour les signaux et systèmes ainsi que les bio-microsystèmes et bio-capteurs. Le pôle CSEE (Composants et systèmes pour l'énergie électrique) développe des activités dans les domaines de l'électronique de puissance et l'intégration, les matériaux magnétiques pour l'énergie et les systèmes d'énergie pour les transports et l'environnement.

Directeur : **Pascal Lazarbal**
Correspondant Cnam : **Stéphane Lefebvre**
Mots-clés : énergie électrique, instrumentation, systèmes d'information

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

Abonnez-vous à la newsletter recherche du Cnam :
recherche.cnam.fr

Direction de la communication - BP - septembre 2014 © : P. Haim, S. Villain, J.C. Wetzel / Cnam production