

Du 17 au 29 septembre 2012

le Cnam fait sa rentrée

Informations - Orientation - Inscriptions

- ↳ Cycle de conférences
«Les métiers qui résistent à la crise»
- ↳ Les ingénieurs Cnam
- ↳ Les nouvelles formations

Finance
Aéronautique
Informatique
Comptabilité
Commerce
Savoir
Énergie
Sanitaire et social

DOSSIER DE PRESSE

Contact presse

Conservatoire national des arts et métiers - <http://presse.cnam.fr>

Gauthier Caron-Thibault, responsable relations presse : 01 40 27 29 50 ou 06 81 26 62 53 - gauthier.caron_thibault@cnam.fr

Sandrine Marty, directrice de la communication : 01 40 27 28 10 - sandrine.marty@cnam.fr

Sommaire

Édito de l'Administrateur général

Les métiers qui résistent à la crise

Cinq conférences pour s'informer

Au programme

Un exemple : les métiers du secteur de l'énergie éolienne et photovoltaïque

Ingénieurs, des métiers d'avenir

L'EICnam : devenir ingénieur à tout moment de sa vie

Trois nouvelles formations de haut niveau pour des métiers d'avenir

L'alternance, une modalité pédagogique favorisant l'accès à l'emploi

De nouvelles formations pour répondre aux besoins économiques

Quelques licences

Quelques licences professionnelles

Quelques titres RNCP

Le Cnam, c'est aussi...

Chiffres clés et actualités de l'année 2011-2012

Établissements et formations d'excellence

Édito

En période de crise, nous avons besoin d'investir. Relancer la machine industrielle, remplir les carnets de commande des entreprises, permettre aux secteurs marchands d'être fluides et efficaces.

Il faut également investir dans les secteurs d'avenir, ceux qui aujourd'hui sont porteurs d'espoir et demain facteurs d'emplois. Les entreprises ont des besoins nouveaux qui ne sont pas encore couverts. Des problématiques techniques freinent certaines évolutions industrielles. De nouveaux aspects sociaux sont à prendre en compte dans les organisations. Peu à peu, nos chercheurs et nos ingénieurs trouvent des solutions ou de nouvelles manières de faire et, avec elles, de nouveaux emplois pourront se créer.

C'est dans ce contexte que le Cnam doit jouer son rôle d'établissement de référence dédié à la formation supérieure continue des adultes : former les salariés à ces nouvelles compétences indispensables à l'émergence de ces métiers d'avenir.

Grand établissement public de l'enseignement supérieur dédié à la formation des adultes tout au long de leur vie, le Cnam est animé par des professeurs en lien direct avec les milieux économiques et par un réseau d'acteurs en région, fins connaisseurs de leurs bassins d'emploi.

Prendre en compte les réalités économiques, les évolutions technologiques et aussi sociales permet au Cnam de développer des formations en adéquation avec les nouveaux besoins. C'est grâce à ce dynamisme que le Cnam peut proposer, dès cette rentrée 2012-2013, une trentaine de nouvelles formations dans des secteurs en mutation, ayant besoin de nouvelles qualifications : aéronautique, tourisme, développement durable...

Quand des adultes, exerçant déjà une activité professionnelle, s'engagent dans une formation, souvent sur leur temps de travail, nous leur devons la qualité de nos cursus, l'adéquation avec les besoins du marché du travail et la réussite de leur parcours de formation. Les enseignants-chercheurs et les représentants des métiers réunis au sein des comités métiers pour préparer les contenus de ces formations ainsi que les organismes d'habilitation et de contrôle des formations comme la Commission des titres d'ingénieur (CTI) ou la Conférence des présidents d'universités (CPU), contribuent à concrétiser ces ambitions.

Cinq secteurs professionnels sont donc à l'honneur du 17 au 21 septembre avec des réunions présentant les besoins actuels et nos réponses pour les métiers de l'industrie, du social, de l'informatique, de la comptabilité et du commerce. En France, les centres en région valoriseront leurs formations d'ingénieurs, titre phare du Conservatoire. Avec au cœur de cette semaine, un événement important dans la vie de nos étudiants : la remise des titres d'ingénieurs à la promotion 2011.

Au fil des jours, le Cnam poursuit sa mission définie par son acte de fondation en 1794 : *« perfectionner l'industrie nationale »*.

Le Recteur Christian Forestier,
administrateur général du Cnam

Les métiers qui résistent à la crise

292, rue Saint-Martin Paris IIIe
Amphithéâtre Jean-Prouvé
Métro : Arts-et-Métiers (ligne 3
et 11) et Réaumur-Sébastopol
(ligne 3 et 4)

Quelques exemples de formations diplômantes

> Accès bac

Diplôme universitaire de technologie
gestion des entreprises et des
administrations, option finance et
comptabilité

> Accès bac+2

Licence professionnelle métiers de la
comptabilité : contrôle de gestion

Titre professionnel inscrit au RNCP
responsable comptable

> Accès bac+3

Master droit, économie, gestion,
mention comptabilité, contrôle, audit,
voie professionnelle

Cinq conférences pour s'informer

Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) propose, du lundi 17 au vendredi 21 septembre, une série de cinq conférences autour des métiers qui résistent à la crise. Ces conférences seront l'occasion de faire le point sur les secteurs dynamiques en matière de recrutement, les métiers porteurs et les solutions de formation adaptées proposées par l'établissement. Animées par des enseignants du Cnam en présence de professionnels et d'anciens diplômés, elles sont ouvertes à tous ceux qui souhaitent se qualifier, changer d'orientation professionnelle ou faire avancer leur carrière. Ces conférences sont proposées dans le cadre des journées Portes ouvertes qui se déroulent à Paris du 17 au 29 septembre.

Au programme

Les métiers de la comptabilité : une offre soutenue et en constante évolution

Avec Patrick Boisselier, professeur des universités, directeur du Cnam-Intec, et Philippe Avare, expert-comptable diplômé et commissaire aux comptes de sociétés

Lundi 17 septembre, 18h30, amphithéâtre Jean-Prouvé

Intemporels, les métiers de la comptabilité ont constamment été une source d'emplois de niveaux très différents et de qualifications variées, accompagnant la société et l'économie dans son développement : experts comptables, contrôleur de gestion, directeurs financiers... sont des trajectoires classiques pour des diplômé(e)s en comptabilité. La formation a depuis toujours été extrêmement bien balisée par des diplômes correspondant à des niveaux précis de compétences et l'on peut affirmer que les formations aux métiers de la comptabilité sont parmi les plus professionnalisantes du marché. Aujourd'hui, ce sont 400 000 personnes qui exercent une profession comptable en France, soit 2 % de la population active. 78 % des diplômés en comptabilité ont trouvé un emploi au maximum 2 ans après la fin de leur étude, la plupart trouvant un poste en CDD. 33 % des effectifs de la fonction comptable ont plus de 45 ans ; 55 % ont entre 30 et 45 ans, ce qui en fait une population bien représentée à tous les âges. En pleine évolution, les métiers de la comptabilité permettent d'accéder à de nouveaux métiers, tels que trésorier d'entreprise, chargé de la consolidation, auditeur interne... Par son offre de diplômes et certificats, le Cnam offre une palette complète aux étudiants de tout âge pour entamer, poursuivre ou achever leurs études au plus niveau.

Quelques exemples de formations diplômantes

> Accès bac

Titre professionnel inscrit au RNCP assistant de gestion, option gestion commerciale

> Accès bac+2

Licence professionnelle commerce, études de marché

> Accès bac+3

Master droit, économie et gestion, mention commerce marketing, spécialité développement international des entreprises, voie professionnelle

> Accès bac+5

Mastère spécialisé (label Conférence des grandes écoles) ingénierie des projets internationaux et des ressources humaines

Quelques exemples de formations diplômantes

> Accès bac

Titre professionnel inscrit au RNCP chargé d'accompagnement social et professionnel

> Accès bac+2

Licence professionnelle intervention sociale, spécialité coordonnateur de projets collectifs en insertion

Licence professionnelle management des organisations, spécialité chef de projet handicap et emploi

> Accès bac+3

Master sciences humaines et sociales mention mention travail social, spécialité encadrement et ingénierie de l'action sociale et de l'intervention sociale

Les métiers du commerce :

les atouts de la formation face aux enjeux de l'internationalisation

Avec Frédérique Even-Horellou, maître de conférences au Cnam, et Jean-François Mittaine, expert en analyse des grands marchés internationaux

Mardi 18 septembre, 18h30, amphithéâtre Jean-Prouvé

Les évolutions structurelles majeures auxquelles la crise actuelle conduit le système économique mondial interrogent les compétences et les savoir-faire des acteurs professionnels impliqués dans les activités exposées aux pressions internationales. Les perturbations économiques majeures qui déstabilisent le système économique mondial depuis 2007 illustrent les défis auxquels doivent répondre les économies nationales ainsi que leurs espaces d'intégration. Les économies développées comme celles à croissance rapide doivent mobiliser les compétences professionnelles et les savoir-faire attendus dans les secteurs d'activités impliqués aux pressions de l'environnement international. Le commerce international n'échappe pas à la crise mondiale. Cependant, dans un système économique ouvert, la formation professionnelle supérieure est l'une des réponses incontournables pour qualifier dans les fonctions techniques et managériales innovantes dont les acteurs des échanges internationaux ont besoin. Qu'il s'agisse d'acquérir des connaissances, de consolider des compétences, de maîtriser de nouveaux outils, la formation est vecteur d'atouts professionnels recherchés. Le Cnam propose une offre de parcours certifiants dédiés à ses publics de professionnels.

Les métiers du social et de l'insertion :

un contexte socio-économique favorable

Avec Marcel Jaeger, professeur du Cnam, titulaire de la chaire Travail social et intervention sociale, Noémi Dessus, responsable du développement de l'offre du département Droit, intervention sociale, santé, travail (DISST), et Patrick Vassallo, vice-président de l'Union nationale des missions locales

Mercredi 19 septembre, 18h30, amphithéâtre Jean-Prouvé

Les emplois des secteurs du sanitaire et social résistent à la crise : des métiers émergent, d'autres plus anciens se transforment au gré des nouveaux besoins nés des contextes socio-économique, politique et socio-démographique. Les emplois de service sont dits «quasi imperméables» à la crise avec une demande structurelle forte (18 % des créations brutes d'emplois de 2011 à 2016 ; ils créeraient 171 000 emplois en 2016 et le besoin devrait s'accroître). Dans la même dynamique, le secteur de l'action sociale et médico-sociale (le handicap, la protection de l'enfance, l'exclusion sociale, la dépendance liée à l'âge, la pauvreté...) est en expansion (12 500 établissements et services en 1975, 36 000 en 2012). Même constat pour le secteur de l'insertion : les métiers de l'accueil des publics en difficulté, de l'accompagnement de parcours, du conseil en insertion naissent et évoluent au gré de l'apparition des nouveaux dispositifs et des structures nouvelles. Les besoins de professionnalisation et de qualification qui en découlent ont conduit le Cnam à la construction de certifications nouvelles autour des métiers de l'accompagnement social et professionnel, de la coordination de projet collectif en insertion ou de l'encadrement et de l'ingénierie de l'action sociale.

Quelques exemples de formations diplômantes

> Accès bac

Diplôme universitaire de technologie génie électrique et informatique industrielle

Titre professionnel inscrit au RNCP technicien supérieur de laboratoire chimie, alimentation, santé, environnement

> Accès bac+2

Licence professionnelle coordinateur technique en intégration des énergies renouvelables électriques (COTIERE)

Licence professionnelle biotechnologies spécialité génomique

> Accès bac+3

Master sciences et techniques industrielles, mention ingénierie

Master sciences, technologies et santé mention télécommunications et réseaux spécialité réseaux d'entreprise

Quelques exemples de formations diplômantes

> Accès bac

Diplôme universitaire de technologie informatique

Licence sciences, technologie, santé mention informatique

> Accès bac+2

Licence professionnelle systèmes informatiques et base de données analyste-concepteur en système d'information et de décision

Ingénieur diplômé Cnam, par la formation continue, spécialité informatique option architecture et ingénierie des systèmes et des logiciels

> Accès bac+3

Master sciences, technologies, santé, mention informatique design et développement des objets, médias et espaces numériques

Les métiers de l'industrie : les ingénieurs et la réindustrialisation

Avec Jean-Pierre Chevalier, professeur du Cnam, titulaire de la chaire Matériaux industriels, métalliques et céramique, et Gérard Bacquet, Groupe Nexan

Jeudi 20 septembre, 18h30, amphithéâtre Jean-Prouvé

Le constat, face à la mondialisation des relations économiques, d'une forte désindustrialisation de la France depuis plus de 10 ans est maintenant clairement établi.

Plus de 40 % des emplois industriels ont été perdus en un peu plus de 30 ans. 25 % sont dus au transfert de l'industrie vers les services, 30 % liés aux gains de productivité, 15 % à la compétitivité étrangère...

Quelles sont les conséquences de cette désindustrialisation et quel est le discours «post-industriel» ?

Une politique industrielle pertinente doit aboutir à une utilisation rationnelle des ressources. L'évolution majeure de la situation concernant les matières premières et l'énergie sera présentée. Cette évolution a un impact déterminant sur l'industrie et permet de postuler sur les conditions nécessaires pour une industrie durable, qui sera celle du XIX^e siècle. Cette évolution serait la force motrice pour une nouvelle révolution industrielle.

Les métiers de l'informatique : des métiers qui évoluent, un secteur qui recrute.

Avec Isabelle Comyn-Wattiau, directrice du département informatique du Cnam, Jacky Akoka, professeur du Cnam, titulaire de la chaire d'informatique d'entreprise, et Nicolas Pioch, Société Cloudmark

Le secteur de l'informatique emploie plus de 600 000 personnes en France. Il a progressé depuis 2008 et se maintient actuellement. Avec 11 861 offres enregistrées par l'Apec en juillet 2011, l'informatique reste la fonction la plus pourvoyeuse d'emplois cadres en France. Plusieurs dizaines de milliers d'informaticiens seront à recruter d'ici 2015. La discipline informatique évolue au rythme des nouvelles technologies de l'information. Celles-ci contribuent à l'émergence de nouveaux métiers et à la transformation progressive des pratiques actuelles. C'est un enjeu considérable pour la société dans son ensemble, et bien sûr pour les entreprises, qu'elles soient industrielles ou de service. De nos jours, le secteur de l'informatique est notamment porté par de grands projets tant dans le secteur public que privé, les projets de dématérialisation dans le domaine de la e-santé, les projets industriels innovants, les projets portant sur l'Internet et la mobilité ainsi que ceux concernant le développement durable. Le Cnam, en lien avec les professionnels de ce secteur, n'a de cesse de mettre à jour ses formations en informatique tout en en proposant de nouvelles pour répondre aux besoins naissants des entreprises.

Un exemple : les métiers du secteur de l'énergie éolienne et photovoltaïque



Proposée depuis octobre 2006 par le Cnam Rhône-Alpes pour répondre à une demande formulée par les représentants locaux des secteurs professionnels, la licence éolienne ne connaît pas la crise. Le développement des parcs éoliens et photovoltaïques entraînant une explosion des besoins en personnel qualifié, plus de 90% des élèves sont en effet recrutés en contrat à durée indéterminée dans les quatre mois qui suivent l'obtention de leur diplôme. Les raisons de ce succès sont multiples. D'une part, cette licence professionnelle forme en apprentissage à des métiers hautement qualifiés dans un secteur économique en plein essor : concepteur de parcs éoliens, développeur de centrales photovoltaïques, agent d'exploitation, technico-commercial en énergies renouvelables... D'autre part, le parcours de formation est construit au regard des champs professionnels et des besoins du secteur, tout en garantissant la qualité du cursus. Elle permet ainsi aux élèves de maîtriser l'architecture des réseaux de transport et de distribution de l'électricité, la gestion des flux d'énergie électrique, la gestion technico-économique des réseaux électriques ou le fonctionnement d'une installation de production d'énergie électrique décentralisée équipée d'aérogénérateurs et/ou de cellules photovoltaïques. Connaissant les différents modes de stockage de l'énergie électrique et les applications industrielles associées, il pourra proposer des solutions de «gestion intelligente de l'énergie électrique». Enfin, les enseignements intègrent les recommandations du Comité de filière «systèmes éco-électriques», pour répondre aux évolutions et aux nouveaux besoins, notamment dans le cadre de la convention signée entre le ministère du Développement durable et le Cnam. C'est ainsi que des enseignements sur l'éclairage, les réseaux électriques et les tarifications, ou encore le stockage de l'énergie ont été intégrés.

Face à ce succès, la licence professionnelle coordinateur technique en intégration des énergies renouvelables électriques sera déployée dans cinq régions à la rentrée 2012. L'occasion, selon **Toufiké Henni-Chebra**, directeur du Centre Cnam en Ardèche et promoteur de cette formation, « de donner un véritable écho à son rayonnement national puisque, dès l'origine, les candidatures venaient de toute la France, et les entreprises accueillant les apprentis sont réparties sur tout l'Hexagone ».

[Lien vers la formation](#)

L'EICnam et la Semaine de l'ingénieur



Du 17 au 22 septembre, le Cnam met ses ingénieurs et ses formations à l'honneur pour la troisième édition de la Semaine de l'ingénieur. Chaque centre régional organisera des conférences et des rencontres pour présenter leurs formations d'ingénieur au grand public. Point d'orgue de cette semaine, le recteur Christian Forestier, administrateur général du Cnam, remettra les diplômes d'ingénieurs lors d'une cérémonie nationale au Musée des arts et métiers le 19 septembre à 18h.

L'industrie française a besoin d'ingénieurs. Industriels, professionnels de la formation et de l'emploi, journalistes... s'entendent sur ce constat. Mais de quel ingénieur parle-t-on ? Le métier d'ingénieur a beaucoup évolué ces dernières décennies. À l'origine fondé sur des connaissances essentiellement techniques et scientifiques, il requiert aujourd'hui des compétences managériales. Dans le même temps, la conception et la production des produits se sont compliquées, les problématiques techniques se sont multipliées, alors que la concurrence s'est accrue obligeant les entreprises à innover sans cesse tout en responsabilisant les acteurs à travers des réglementations toujours plus affirmées.

Super-technicien, super-manager : l'ingénieur est devenu un rouage essentiel de l'industrie. Là où agissaient des techniciens supérieurs, de plus en plus d'ingénieurs sont actuellement mobilisés, comme dans les hautes sphères de l'entreprise. Ces évolutions sont au cœur des formations du Cnam.

Le Cnam, à travers son école d'ingénieurs, permet en effet à ces techniciens, évoluant dans des milieux professionnels de plus en plus exigeants, d'acquérir toutes les compétences nécessaires à l'exercice de leurs métiers dans des entreprises qui leur font déjà confiance.

À tout moment de sa vie, il est possible d'entrer à l'EICnam. Si la plupart des élèves sont diplômés d'un DUT ou d'un BTS, d'autres intègrent nos formations d'ingénieur après une validation des acquis de l'expérience, un cycle préparatoire ou une combinaison des deux. La formation d'ingénieur de l'EICnam coûte en moyenne 2 000 € et dure entre 4 et 5 ans environ. Les candidats de moins de 26 ans peuvent intégrer l'EICnam par la voie de l'apprentissage et percevoir une rémunération. Ainsi, une très grande majorité de nos élèves ingénieurs sont en poste tout au long de leur formation.

Depuis 1924, création du premier diplôme national d'ingénieur, 30 000 ingénieurs ont suivi leur formation au sein du Conservatoire. Près de 20 000 sont encore en activité. Ce dynamisme vient de la capacité de l'EICnam à renouveler son offre de formation. Cela traduit son aptitude à suivre l'évolution des qualifications nécessaires à l'entreprise pour répondre à ses besoins en compétences. L'EICnam a su également renouveler et adapter ses parcours de formation pour tenir compte de l'évolution de ses publics et des enjeux de la formation tout au long de la vie.

Trois nouvelles formations de haut niveau pour des métiers d'avenir

Résolument tourné vers l'avenir, le Cnam développe son offre de formation pour répondre aux besoins des entreprises et favoriser l'insertion professionnelle de ses élèves.

Secteur aéronautique et spatial : les ingénieurs Cnam prennent de la hauteur

Le secteur aéronautique reste en pleine expansion et représente entre 8 000 et 12 000 embauches par an, ne serait-ce que pour garantir le maintien des compétences et le renouvellement des départs à la retraite. Pour répondre à cette demande, le Cnam propose un titre d'ingénieur aéronautique et spatial en alternance. En partenariat avec l'Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (Isae) et le Groupement des industries françaises aéronautiques spatiales (Gifas), cette formation se déclinera en deux parcours de formation. Un premier en trois ans, réservé aux titulaires de BTS industriels ou aéronautiques, ou de DUT en sciences physiques, mécanique ou électronique-informatique, mènera directement au titre d'ingénieur. Un second parcours, en cinq ans, permettra à des titulaires de baccalauréats scientifique ou technologique d'effectuer un cycle préparatoire de deux ans, ouvrant l'accès au cycle ingénieur. En troisième année du cycle ingénieur, les apprentis auront le choix entre trois parcours : mécanique-matériaux (Paris), architecture-système (Paris) et énergétique-propulsion (Toulouse), qui correspondent à des métiers porteurs d'emploi.

Pour déterminer le contenu des formations, un Comité métier a été créé, constitué d'industriels de l'aéronautique et de représentants de centres de recherches (EADS, Safran, Thalès, Nexter, Onera, Gifas). Avec le concours de ces acteurs, qui pourront intervenir dans les enseignements et les jurys d'évaluation et sont autant d'employeurs potentiels, la formation garantit une adéquation de son contenu avec les réalités et les exigences du secteur. Disposant d'un solide bagage pour concevoir, perfectionner ou entretenir des systèmes aéronautiques, les futurs ingénieurs pourront également se prévaloir d'une expérience professionnelle, acquise durant les périodes d'alternance, et d'une ouverture à l'internationale, à la faveur d'une formation en anglais et dans une autre langue, ainsi que d'une séquence de formation à l'étranger.

[Lien vers la formation](#)

Secteur ferroviaire : deux formations d'ingénieurs inédites en France

Alors que le transport ferroviaire connaît une croissance rapide en France comme en Europe, il doit aussi faire face à des attentes collectives de plus en plus fortes en termes de performances, de mobilité et de développement durable. Pour répondre à ces enjeux, le Cnam a créé en 2011 une chaire industrielle dédiée aux technologies et compétences ferroviaires et propose deux cycles de formations d'ingénieur en apprentissage. Le premier, dédié à la circulation ferroviaire, prépare les ingénieurs à la gestion technique des entreprises ferroviaires ou à la direction opérationnelle de centres de régulation ou de grands postes d'aiguillage. Le second, spécialisé dans la signa



Avis d'expert

Georges Venizelos, responsable pédagogique de la formation :
« L'ingénieur aéronautique Cnam sera un ingénieur de terrain, pragmatique, associant le concret à la modélisation et la simulation, avec une culture scientifique et technologique orientées aéronautique, capable de conduire des projets d'envergure ».

Avis d'expert

Olivier Marembaud, co-responsable de la chaire industrielle Technologies et compétences ferroviaires du Cnam : *« la nouvelle organisation du secteur ferroviaire implique que ceux qui construisent les voies, ceux qui les exploitent et ceux qui font circuler les trains, disposent d'un langage commun et travaillent ensemble, même s'ils n'appartiennent pas à la même entreprise. Il y a donc besoin d'un lieu où ce langage se forme et où ces compétences s'acquièrent ».*



lisation ferroviaire, forme des ingénieurs capables de concevoir de nouveaux systèmes de signalisation et d'en assurer la maintenance en appliquant et en faisant évoluer les process.

Le point commun entre ces deux spécialisations est de former des ingénieurs disposant d'une forte compétence technique, conscients de la finalité économique de leur métier, préparés à accompagner les changements techniques, aptes à maîtriser la gestion des projets et à animer des équipes, capables de comprendre l'environnement de l'entreprise et de s'adapter à son évolution. Elles visent aussi à développer un corpus de compétences commun à l'ensemble des acteurs du secteur ferroviaire pour répondre aux enjeux de demain et constituer ainsi un point d'appui pour son développement.

Le volet ferroviaire des enseignements est développé en partenariat avec la SNCF, Réseau ferré de France (RFF), la Fédération des industries ferroviaires (FIF) et l'Union des transports publics et ferroviaires (UTPF). De plus, pour chaque spécialisation, un Comité métier réunit les parties prenantes afin de faire évoluer les programmes, de prévoir les interventions des formateurs issus des entreprises et de piloter les campagnes de recrutement des apprentis ingénieurs.

Ces deux cursus, d'une durée de trois ans, sont destinés à des étudiants de niveau bac+2, préalablement sélectionnés par les entreprises accueillantes et le Cnam. Les effectifs envisagés des promotions sont d'une trentaine d'apprentis par an.

[Lien vers la formation en circulation ferroviaire](#)

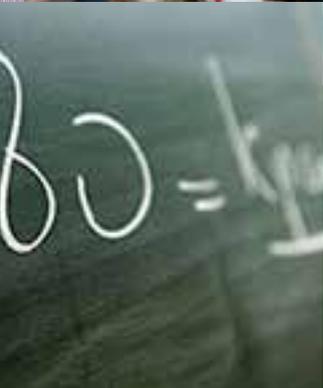
[Lien vers la formation en signalisation ferroviaire](#)

Sciences et technologies nucléaires : une formation de haut niveau pour des métiers d'experts

La filière nucléaire regroupe une grande variété d'activités, qui ne se limitent pas à la recherche et développement mais comprennent aussi l'ingénierie et l'exploitation. Les métiers de cette filière se caractérisent par une exigence commune d'expertise et de qualité. De plus, ce secteur d'activité connaît aujourd'hui une obligation d'entretien des centrales nucléaires et de mise en conformité afin de garantir la pérennité et la sécurité du parc en France. Presque cinquante cinq milliards d'euros sont aujourd'hui prévus pour ce chantier, ce qui se traduit par un besoin en main d'œuvre important.

Si les métiers sont traditionnels (chaudronnier, électricien...), ils nécessitent une orientation particulière puisqu'ils sont exercés dans le secteur nucléaire. De plus, l'urgence est au renouvellement des équipes car les spécialistes de ce secteur annoncent 50 % de départ à la retraite d'ici cinq ans. De quoi recruter environ 6 000 personnes d'ici 2012, dont 90 % seront des recrutements de techniciens parmi lesquels de nombreux postes d'ingénieurs. D'où l'importance pour le Cnam de s'investir dans la formation de cette future main d'œuvre de haut niveau. C'est pourquoi, en partenariat avec le Centre de formation d'ingénieurs par l'alternance (Cefipa), cette formation a été développée, en convention avec le Cesi et en partenariat avec l'Institut des techniques d'ingénieur et d'industrie (ITII) Île-de-France.

L'objectif principal est de former des ingénieurs disposant d'une forte compétence technique dans les domaines de la maintenance ou de la construction-déconstruction des installations industrielles de haute technologie, conscients de la finalité économique de leur métier, préparés à accompagner les changements techniques, aptes



à maîtriser la gestion des projets et à animer des équipes, capables de comprendre l'environnement de l'entreprise et de s'adapter à son évolution. Avec les enseignements spécialisés, ils acquerront en plus de hautes compétences dans le domaine du nucléaire.

Elle se déroulera sur trois ans et sera assurée par des enseignants et des professionnels du secteur nucléaire. Organisée autour d'une alternance entre enseignements académiques et travail en entreprise, la durée des périodes en situation professionnelle s'allonge au cours de la formation pour accompagner l'évolution des responsabilités confiées à l'apprenti.

Pour sa première année, cette formation accueillera une promotion d'une vingtaine d'apprentis.

[Lien vers la formation](#)

L'alternance, une modalité pédagogique favorisant l'accès à l'emploi

Zoom sur l'alternance : deux questions à Pascal Leleu, directeur du Cnam Picardie

Le Cnam Picardie est connu pour avoir fait de l'alternance son fer de lance de la formation professionnelle. Pouvez-vous nous parler de vos élèves ?

« Le Cnam Picardie propose à un public d'environ 1 500 élèves des formations soit en hors temps de travail, pour environ 700 d'entre eux, soit par la voie de l'alternance pour environ 800 d'entre eux. Les élèves qui suivent des formations en alternance (contrats d'apprentissage ou de professionnalisation) se répartissent en 424 élèves pour l'École d'ingénieurs et 353 pour l'École management et société. Les élèves de l'alternance sont tous salariés et sont âgés, pour la plus grande part, de 20 à 26 ans. Ils sont issus des sections de BTS et de DUT pour plus de 95 % d'entre eux, et 75 % d'entre eux sont Picards. »

Comment le Cnam Picardie trouve sa place dans le champ de l'apprentissage ?

« Pour l'apprentissage, la région Picardie a initié la création d'un CFA régional unique qui fédère les établissements d'enseignement supérieur de la région ; le CFA est un lieu de rencontre et d'information entre établissements, ouvrant des perspectives partenariales. Le Cnam Picardie est le premier opérateur de l'enseignement supérieur par la voie de l'apprentissage pour notre région. Il représente 40 % des élèves de l'apprentissage du supérieur au sein du CFA régional, à égalité avec l'université (alors que plus de 200 apprentis du Cnam ne sont pas gérés par ce CFA car ils relèvent de l'ITII Picardie dont le Cnam Picardie est l'opérateur pédagogique).

Le Cnam Picardie développe également de nombreuses formations en alternance, accessibles par le biais de contrats de professionnalisation. Le total des formations par l'alternance devrait nous permettre d'atteindre le seuil des 1 000 élèves en alternance à la rentrée 2014. »

Le Cnam s'engage depuis vingt ans en faveur de l'alternance, de la création d'Ingénieurs 2000 à celle de l'École Vaucanson, en s'appuyant sur un corps professoral de qualité, issu du monde académique et professionnel. Pour cela, les équipes enseignantes du Cnam conçoivent des pédagogies innovantes : utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication pour l'éducation, création et animation de réseaux de partage d'expériences...

→ **Ingénieur en informatique, spécialité système d'information, en partenariat avec l'Association pour la formation d'informaticiens par la voie de l'apprentissage (Afia), en Île-de-France.**

Selon les besoins des entreprises, notamment en Île-de-France, recruter des ingénieurs, chefs de projet, architectes, consultants, responsables ou gestionnaires compétents dans le secteur des systèmes d'information n'est pas chose aisée. Aucune formation par apprentissage, d'envergure nationale, n'existant dans ce domaine, qui nécessite pourtant une parfaite insertion dans l'entreprise pour en comprendre au mieux les enjeux, le Cnam et l'Afia se sont associés en 2011 pour proposer le premier cursus en apprentissage aboutissant à l'obtention du titre d'ingénieur système d'information.

Déjà testée avec succès en Alsace où, depuis 2009, quarante apprentis sont placés avec succès dans des entreprises régionales, cette formule est axée sur les méthodologies et techniques de l'informatique et des systèmes d'informations. Des cours de formation au management des entreprises sont également prévus, ainsi que 180 heures d'anglais et un stage de deux mois à l'Université de Salford (Royaume-Uni), pour aboutir à la validation des compétences linguistiques via le test Business Language Testing (Bulats).

Cette formation de trois ans, en alternance au sein de l'École d'ingénieurs du Cnam (EICnam) et d'une entreprise partenaire (Cap Gemini, PSA, Air France, EDF, AXA, Crédit agricole, IBM...), s'adresse à toute personne de moins de 26 ans, titulaire d'un DUT, d'une licence, d'un BTS ou d'une licence professionnelle dans le domaine de l'informatique ou dans un autre domaine scientifique. L'équipe pédagogique comptera trente-deux enseignants-chercheurs et treize intervenants professionnels, encadrés par l'équipe Systèmes d'information du département Informatique du Cnam.

[Lien vers la formation](#)

→ **Ingénieur en maintenance de véhicules, en partenariat avec l'École nationale des professions de l'automobile (Garac)**

Devant la complexité des interventions après-vente, dans le cadre de la politique de satisfaction clients, et la nécessité de prise en charge des nouvelles contraintes par les cadres de haut niveau du secteur automobile, l'Association pour la formation d'ingénieurs dans les services de l'automobile (Afisa) s'est adjointe les compétences de l'École nationale des professions de l'automobile (Garac) et du Cnam, pour développer un cursus d'ingénieurs unique en France.



Agréée par la Commission du titre d'ingénieur en 2008, cette formation de trois ans, sous contrat d'apprentissage et accessible à bac+2, est dispensée par l'École d'ingénieurs du Cnam (EICnam) et le Garac. Son objectif : former des ingénieurs au profil de manager, pouvant prétendre à des postes de coordinateur management et qualité après-vente. Disposant autant d'une expertise dans les domaines technologiques, de reengineering des systèmes et des process, que d'une capacité à piloter le changement et à manager les activités après-vente, les élèves ne sont pas destinés à des remplacements dans des fonctions ou responsabilités déjà existantes, mais bien à faire face aux évolutions du secteur.

Complétant le parcours d'excellence voulu par la profession, avec la possibilité de suivre le cursus par la voie professionnelle, à partir de la classe de 3^e, ou d'y accéder, à terme, par la validation des acquis de l'expérience (VAE), cette formation correspond à l'objectif du Cnam : développer des formations industrielles de pointe qui répondent aux besoins économiques des professionnels et des territoires.

[Lien vers la formation](#)

Les nouvelles formations 2012 - 2013



L'offre de formation du Cnam prend en compte les nouveaux besoins professionnels de l'économie française, les évolutions technologiques, techniques et sociales d'aujourd'hui et les défis de demain. Les enseignants-chercheurs du Cnam et des représentants professionnels, réunis au sein de Comités métiers, préparent les contenus de ces formations garantissant ainsi l'adéquation entre formation professionnelle et transmission d'un savoir scientifique. De même, les organismes d'habilitation et de contrôle des formations, comme la Commission des titres d'ingénieur (CTI) ou la Conférence des grandes écoles (CPU), aident le Cnam à concrétiser les ambitions des secteurs professionnels et les souhaits des enseignants à travers des cursus cohérents, clairs et répondant aux exigences des métiers.

Quelques nouvelles licences

le cnam

école sciences industrielles &
technologies de l'information

Licence sciences, technologies, santé mention sciences pour l'ingénieur en chimie, alimentation, santé, radioprotection

Conduire des projets et procéder à des choix pour une meilleure conception et exploitation d'une chaîne de mesure, d'analyses est de plus en plus stratégique pour tous les laboratoires et ce dans de nombreux secteurs : pharmacie, santé, environnement, métallurgie, chimie, agroalimentaire...

La certification atteste de compétences, généralistes et spécifiques, acquises par le titulaire du parcours. Ainsi, il pourra réaliser des mesures selon des protocoles avec rigueur et procéder à des analyses critiques des résultats.

[Lien vers la formation](#)

le cnam

école sciences industrielles &
technologies de l'information

Licence sciences, technologies, santé mention sciences pour l'ingénieur en construction et aménagement, parcours construction durable

Secteur essentiel de la vie économique française, les entreprises du BTP assurent la réalisation et l'aménagement d'édifices très variés. Malgré la crise, le recrutement se poursuit, en raison, notamment d'une demande toujours accrue de logement et les exigences en formation sont de plus en plus fortes à cause des nouvelles normes.

Pour répondre aux défis du développement durable et à l'évolution rapide des métiers dans le très vaste domaine de la construction,





cette formation se renforce d'un parcours développement durable. Le premier objectif de la licence est de permettre aux élèves du Cnam en situation professionnelle de poursuivre leurs études en cycle d'ingénieur. Le second est de former des cadres techniques intermédiaires de bureau d'études tous corps d'état.

[Lien vers la formation](#)

Quelques nouvelles licences professionnelles

La licence professionnelle permet aux étudiants de trouver une formation spécialisée et de s'insérer dans la vie active rapidement après son obtention. Ce diplôme existe grâce au partenariat entre les universités et les entreprises et correspond à une demande sur le marché du travail.

le cnam

école management & société

Licence professionnelle responsable de collectivités locales, de projets européens, de projets urbains et d'environnement

Les métiers de l'aménagement, de l'urbanisme et des collectivités territoriales participent au quotidien d'une ville, d'un département, d'une région en termes d'habitat, d'accessibilité, d'environnement, d'espaces verts. La décentralisation croissant fait des collectivités territoriales un véritable gisement d'emploi, dans près de 300 métiers.

Elle vise à donner aux professionnels inscrits au Cnam, des connaissances actuelles dans les domaines de l'aménagement urbain (connaissance de base du cadre institutionnel et des évolutions des politiques publiques d'aménagement et de développement). Elle permet aussi d'acquérir des compétences en conception et suivi de projet d'aménagement et de développement urbain. Elle permet plus spécifiquement d'acquérir des méthodes et outils de collecte et traitement de données quantitatives et qualitatives, sur un territoire donné, à différentes échelles, et dans le cadre européen.

[Lien vers la formation](#)

le cnam

école sciences industrielles &
technologies de l'information

Licence professionnelle travaux publics spécialité technicien en géo-mesure et foncier

Les entreprises de travaux publics réalisent des infrastructures, des ouvrages d'art et de génie civil, tels ponts, barrages, pistes d'aéroport. Elles construisent, améliorent et entretiennent les équipements en aménageant le cadre de vie. De plus en plus, ces chantiers sont imbriqués et il est nécessaire de pouvoir disposer de techniciens polyvalents.

De nombreuses formations existent dans ces domaines, mais elles sont souvent très spécialisées. Pourtant, en géologie appliquée comme en topographie, en laboratoire ou sur le terrain, les techniques de mesures se diversifient et les entreprises recherchent des techni-





ciens toujours plus polyvalents. L'existence au Mans, sur le même campus, d'un département de géosciences et de l'École supérieure des géomètres et topographes (ESGT) du Cnam a permis la création d'une formation pouvant répondre à de tels besoins.

[Lien vers la formation](#)

Quelques nouveaux titres inscrits au RNCP

Le titre professionnel inscrit au Répertoire national de la certification professionnelle (RNCP) sanctionne trois niveaux de compétences (III : technicien supérieur, II : cadre opérationnel, I : cadre supérieur) dans des spécialités reconnues par l'État et les partenaires sociaux.

le cnam
école management & société

Évaluateur immobilier (niveau II)

Le droit régit en très grande partie le secteur de l'immobilier. Mais le propre du droit est d'évoluer. Face à cela, les entreprises et les particuliers ont besoin de conseillers agiles dans leurs raisonnements et aptes à acquérir les nouveaux raisonnements induits par les réglementations en constante évolution.

Cette certification vise à acquérir des connaissances de haut niveau en droit et en économie de la construction et de l'habitation afin de maîtriser les principes déontologiques de la profession et les conditions de professionnalisation du secteur ainsi que les liens entre les actifs immobiliers et le développement durable. Cette formation permet de devenir conseiller en gestion du patrimoine grâce à la connaissance des procédures administratives, des principes d'estimation et de gestion des biens usuels, des actifs commerciaux et des actifs atypiques ainsi que la maîtrise des droits individuels et collectifs de co-propriété.

[Lien vers la formation](#)

le cnam
école management & société

Opérateur de transports multimodaux et internationaux (niveau III)

Cinquième secteur d'activité économique en France, le secteur du transport et de la logistique poursuit son développement sous l'effet de la mondialisation des échanges. Pour répondre à ces enjeux, ce secteur poursuit sa professionnalisation et sa mutation technologique et offre de nouvelles perspectives d'emploi, notamment pour les techniciens.

Le technicien supérieur du transport international et de la logistique portuaire peut exercer dans l'ensemble des secteurs d'activités présents dans l'aire d'influence des infrastructures majeures de transports internationaux (de la très petite à la très grande entreprise) : au sein de la logistique portuaire, des transports aériens,

des transports fluviaux ou des métiers de déclaration en douanes. L'objectif est de former les futurs opérateurs intervenant dans la chaîne du transport international et multimodal de marchandises, à l'import ou à l'export, employés par une entreprise spécialisée dans un type de transport (aérien, terrestre ou maritime) ou par des entreprises ayant recours à des prestataires.

[Lien vers la formation](#)

**Retrouvez
nos nouvelles
formations 2012 - 2013
sur cnam.fr**



Le Cnam, c'est aussi...



Chiffres et actualités de l'année 2011-2012

Chiffres

- un budget consolidé de 240 millions d'euros dont 3 millions versés par an par l'État dans le cadre d'un contrat triennal
- 100 000 élèves en France et à l'étranger, moyenne d'âge : 34 ans
- 43 pays partenaires
- 28 centres en régions, 150 centres d'enseignement
- plus de 8 000 titres et diplômes délivrés par an
- 400 diplômes, titres et certificats
- plus de 1 000 validations des acquis de l'expérience acceptées par an
- 520 enseignants-chercheurs
- 8 000 intervenants professionnels
- un musée avec 250 000 visiteurs par an et 80 000 objets
- une bibliothèque avec 160 000 volumes et 40 000 lecteurs

Actualités

- 19 septembre 2012 : cérémonie de remise des titres d'ingénieurs
- Du 3 au 6 juillet 2012 : accueil de la Biennale internationale de l'éducation, de la formation et des pratiques professionnelles
- 30 mai 2012 : la Caisse des dépôts et consignations et le Cnam signent une convention de partenariat pour engager une réflexion sur la stratégie numérique du Cnam au service de ses missions
- 11 mai 2012 : création en Chine de l'institut franco-chinois d'ingénierie et de management en partenariat avec l'Université de Wuhan
- 3 avril 2012 : Safran signe une convention de partenariat avec le Cnam pour développer les compétences de ses collaborateurs en France et à l'international
- 20 mars 2012 : signature du contrat triennal entre l'État et le Cnam
- 20 janvier 2012 : Le Cnam et les universités renforcent leur coopération en matière de formation professionnelle continue avec la signature d'une charte nationale
- 17 novembre 2011 : 40 ans de présence du Cnam au Liban
- Novembre 2011 : nomination de deux nouveaux professeurs du Cnam : Jean-Louis Missika (chaire Économie et gestion des industries numériques et des nouveaux médias) et Gilles Garel (chaire Gestion de l'innovation).

Établissements et formations d'excellence

Le Conservatoire national des arts et métiers héberge quelques unes des plus grandes écoles françaises dans des domaines extrêmement variés. Reconnues dans leur domaine, elles contribuent au rayonnement de l'institution auprès des entreprises et des élèves. Petit tour d'horizon...

Enass

L'École nationale d'assurances (Enass) a été créée en 1947 pour répondre aux besoins de formation des salariés du secteur de l'assurance. Elle propose une filière diplômante accessible en formation initiale, après une classe préparatoire ou la validation d'un diplôme universitaire, comme en formation continue pour les salariés de l'assurance. Son offre s'étend de la licence professionnelle d'assurances au Centre des hautes études d'assurance en passant par le MBA Manager d'entreprise d'assurances.

Intec

L'Institut national des techniques économiques et comptables (Intec) est dédié aux métiers de la comptabilité, du contrôle de gestion, de l'audit et de la finance. Fondé en 1931, il accueille aujourd'hui près de 20 000 élèves en France et à l'étranger, dans 25 pays.

ESGT

Créée en 1946 au sein du Cnam, l'École supérieure des géomètres et topographes (ESGT) est le premier établissement français de formation dans les domaines de la topographie et du foncier. L'ingénieur de l'ESGT est un spécialiste de la mesure, de la surveillance et de la représentation de la surface de la Terre, ainsi que la délimitation de la propriété, de ses aménagements et de l'expertise foncière et immobilière. L'école est installée au Mans depuis 1997.

Enjmin

Située à Angoulême, l'École nationale du jeu et des médias interactifs numériques (Enjmin) a pour vocation de former des professionnels, des chercheurs et des artistes de haut niveau, mais aussi de créer un lieu de rencontres internationales, physique et virtuel, ouvert aux auteurs professionnels et aux chercheurs des médias interactifs numériques.





École Vaucanson

Créée avec le soutien des ministères de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, l'École Vaucanson délivre une formation de haut niveau (licence puis master) conçue spécifiquement pour les bacheliers professionnels.

École Pasteur-Cnam de santé publique

En partenariat avec l'EHESP, l'École délivre le mastère spécialisé Santé publique, accrédité par la Conférence des grandes écoles (CGE). Ce diplôme, de niveau bac+6, atteste de compétences acquises dans un large éventail de domaines.

EICnam

L'École d'ingénieurs du Cnam a diplômé 1 095 élèves ingénieurs en 2010 ! Depuis 1924, création du premier diplôme national d'ingénieur, 30 000 ingénieurs ont suivi leur formation et près de 20 000 sont encore en activité.

CNE

Le Centre national de l'entrepreneuriat est un centre spécialisé du Cnam dédié à l'entrepreneuriat et à la petite entreprise. Situé en Lorraine, il propose des activités de formation, recherche et valorisation dans dix régions françaises.