

# Se former au Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)

Par **Bénédicte FAUVARQUE-COSSON**

Administratrice générale du Cnam

L'éducation, la formation, l'acquisition de compétences nouvelles sont primordiales. Elles assurent une plus grande insertion professionnelle, favorisent l'égalité des chances et l'épanouissement individuel. Dans un monde en mutation, elles sont les clés de la croissance économique, de la compétitivité nationale, de la recherche et de l'innovation. Le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam), grand établissement public de l'enseignement supérieur et de la recherche, se transforme pour relever les nouveaux défis de la formation, pour tous et partout. Il s'engage au service de tous et de l'intérêt général. Le Cnam accompagne aussi les politiques publiques en adaptant ses formations aux besoins de la société et aux aspirations de ses publics variés. Alors que les enjeux de souveraineté entre États et d'attractivité internationale font entrer les établissements de formation dans un affrontement inédit, avec l'élitisme comme moteur et les classements internationaux comme guide ultime, le Cnam entend quant à lui assurer à chacun un avenir meilleur. Fidèle à son histoire, à ses valeurs et à ses missions, le Cnam se singularise par l'attention qu'il porte à l'alliance de l'inclusion sociale et de l'excellence.

**É**tablishement unique, créé en 1794, le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) accompagne tous les publics. Du baccalauréat jusqu'au doctorat, il offre à chacun un accueil et une orientation personnalisés, des conseils pour bâtir un véritable projet professionnel. Il permet de valoriser acquis et compétences, de reprendre ou poursuivre des études, de réussir ses reconversions. Au fil des siècles, ce grand établissement de l'enseignement supérieur et de la recherche a su s'imposer comme un acteur incontournable de la formation tout au long de la vie, en lien avec ses deux autres grandes missions : la recherche scientifique et la diffusion de la culture scientifique. Dans un contexte de forte tension sur le marché du travail et face à l'accélération des mutations de notre société, le lien entre formation-recherche-innovation, mis en exergue par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, est au cœur de la stratégie du Cnam. L'attrait et la visibilité de ce grand établissement, dont la devise fait honneur à la France (*docet omnes ubique* : il enseigne à tous et partout) sont renforcés par l'engagement du Cnam dans les territoires, ainsi que par sa politique de développement de nouvelles formations et même de nouvelles écoles, au plus près des besoins des entreprises.

Pour beaucoup, le Cnam s'identifie à son école d'ingénieurs, qui est un formidable outil de promotion sociale. En réalité, les formations du Cnam sont extrêmement variées. Elles couvrent pratiquement tous les domaines des sciences de l'ingénieur et des sciences humaines et sociales : domaines de la santé et notamment de la santé au travail, de la gestion, des ressources humaines, de la comptabilité, de l'assurance, de l'informatique, du numérique et de l'intelligence artificielle. Les modalités d'apprentissage sont multiples (formation ouverte et

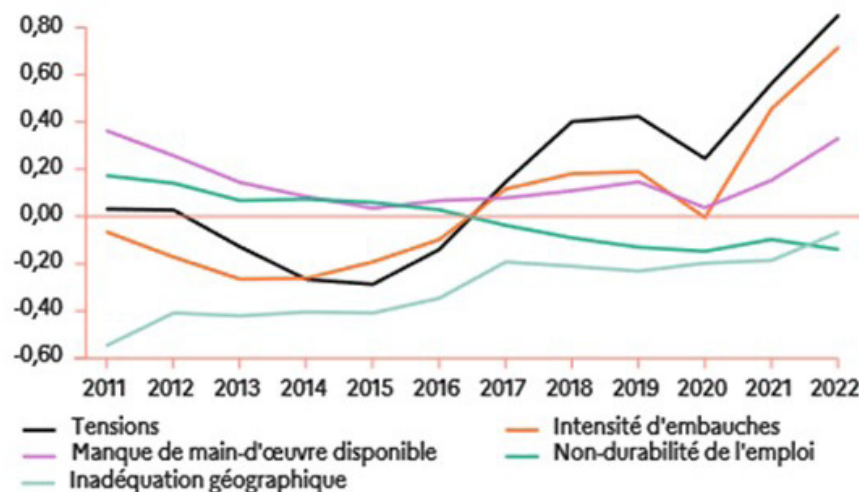
à distance, Mooc, formats hybrides...). L'expérience professionnelle des enseignants du Cnam apporte une perspective pratique, tandis que leurs activités de recherche, à un haut niveau, contribue à renforcer leur expertise et à créer et diffuser des connaissances.

Quelques chiffres :

- 450 enseignants-chercheurs ;
- des milliers d'intervenants professionnels ;
- plus de 50 000 auditeurs par an (diplômés de grandes écoles, titulaires d'un doctorat ou bacheliers) ;
- 750 parcours de formation, pour 30 filières métiers dont 27 accessibles en alternance, de bac+1 à bac+8 ;
- diplômes et certificats : bac+1, Deust, licence, master, doctorat, titre RNCP finalité professionnelle, titre d'ingénieur, mastère spécialisé labellisé conférences des grandes écoles, MBA accrédité Association of MBAs et certificats d'établissement ;
- 22 laboratoires de recherche.

Grâce à son implantation géographique unique, le Cnam est présent sur tous les territoires en France métropolitaine et ultramarine, ainsi qu'à l'international (Chine, Côte d'Ivoire, Liban, Madagascar, Maroc), à travers 19 centres en région, 5 centres à l'étranger et 230 lieux d'enseignement. L'une des grandes forces du Cnam réside dans sa capacité à travailler en synergie avec les acteurs socioéconomiques nationaux et locaux, publics et privés : ministères, collectivités territoriales, entreprises, opérateurs, réseaux d'orientation et d'accompagnement, établissements de formation (lycées, écoles, universités, organismes partenaires). Ce travail synergique lui permet de se positionner

**GRAPHIQUE 1 | Évolution des tensions sur le marché du travail et de leurs facteurs potentiels depuis 2011.**



Lecture : entre 2021 et 2022, l'intensité d'embauches passe de 0,456 à 0,715 (encadré et note méthodologique sur les indicateurs de tension en ligne).

Champ : France (hors Mayotte), 2011-2022.

Source : Pôle emploi – Dares, métiers en tension.

Figure 1 : Évolution des tensions sur le marché du travail et de leurs facteurs potentiels depuis 2011.

comme acteur incontournable de la réindustrialisation verte et « responsable ».

## Métiers en tension et métiers d'avenir : se former aux enjeux de transitions, dans les territoires, au plus près des besoins

Les tensions sur le marché du travail augmentent dans la grande majorité des métiers et s'avèrent particulièrement fortes dans certains secteurs tels que l'industrie, le BTP, l'informatique ou les télécommunications. Au cœur des enjeux présents et à venir (transitions écologiques, numériques et démographiques), le Cnam soutient la stratégie gouvernementale du Plan de Relance en matière de formation aux compétences de demain dans les filières essentielles à l'économie et à la compétitivité françaises. Nombreuses sont les études d'organismes institutionnels comme France Stratégie et Dares (2022), Cereq (2021), Pôle emploi (Enquête BMO, 2022) et l'OCDE (2019)<sup>1</sup> qui montrent que les besoins en main-d'œuvre à l'horizon 2030-2040 vont connaître des mutations profondes du fait du développement de l'automatisation, des technologies manufacturières avancées, de la diffusion massive des technologies numériques et de la prise en compte de la transition écologique.

<sup>1</sup> FRANCE STRATÉGIE & DARES (2022), « Métiers 2030. Quels métiers en 2030 ? », Rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications ; CERREQ (2021), « Des reconversions aux transitions : un nouvel âge des mobilités professionnelles ? » ; OECD (2019), « OECD Skills outlook 2019: Thriving in a digital world », OECD Publishing, Paris.

Une étude de la Dares de 2022 souligne que 8 métiers sur 10 sont en tension forte ou très forte et que l'intensité des embauches conjuguée au manque de main-d'œuvre disponible sont les facteurs-clés de cette hausse<sup>2</sup>. À cela s'ajoute l'émergence de métiers « d'avenir », liés aux transitions à l'œuvre dans la société : numérique, technologique, écologique, économique, sociale.

Les transitions à l'œuvre dans le monde, engendrent une évolution du travail dans l'ensemble des secteurs et précipite l'obsolescence des compétences. Il est nécessaire d'intégrer ces transformations dès les formations initiales. Il est tout aussi indispensable de développer la formation tout au long de la vie sur ces enjeux spécifiques, liés aux transitions, afin d'accompagner l'adaptation du pays. La France a besoin que non seulement les jeunes mais aussi les professionnels soient formés aux nouveaux enjeux écologiques, numériques, technologiques, sociaux et économiques. Une recherche du Cereq publiée par la Dares en 2023<sup>3</sup> montre que les emplois verts et verdissants pèsent encore peu dans le paysage économique alors que le respect des normes environnementales occupe une part importante de l'activité des salariés. Le Cnam a ainsi créé et ouvert un module de formation en ligne, accessible à tous (déjà

<sup>2</sup> Publication de la Dares, DUCATEL V., NIANG M., LAINÉ F. (Pôle emploi), CHARTIER F. (Pôle emploi) (2023), « Les tensions sur le marché du travail en 2022 », résultats n°59, 3 novembre.

<sup>3</sup> BAGHIONI L., DELANOË A., HOCQUELET M., MAHLAOU S., MAZARI Z., MONCEL N., SÉCHAUD F., VALETTE-WURSTHEN A., FOLI O., SULZER E. (Coord.) (2023), *Répondre aux besoins en compétences à l'heure de la transition écologique : représentations et réalités*, Ouvrages en co-édition, octobre, 359 p.

inscrits ou non au Cnam) intitulé « Les enjeux des transitions écologiques : comprendre et agir ».

En lien avec le dispositif « Action cœur de ville, Territoires d'industrie » et la Caisse des dépôts et consignations, le programme « Au cœur des territoires » du Cnam répond en partie aux problématiques de compétences rencontrées par les entreprises et les industriels et propose des parcours de formation réellement adaptés à leurs besoins. Cet engagement sur l'ensemble des territoires permet au Cnam de déployer des actions transverses sur tout le pays et, en parallèle, de développer des actions spécifiques aux besoins des bassins économiques et d'emplois locaux, pour favoriser l'insertion professionnelle de ses publics.

L'une des forces du Cnam est de pouvoir repérer les besoins des entreprises et innover avec de nouvelles formations adaptées à ces besoins, qu'il s'agisse des métiers d'ingénieurs, d'assistants-ingénieurs, de techniciens, ou de toutes les fonctions transverses qui dynamisent l'écosystème économique local : comptabilité, ressources humaines, droit, gestion, communication. Toutes ces compétences peuvent être acquises au Cnam, où que l'on se situe, grâce à l'expertise de ses enseignants-chercheurs dans un large spectre disciplinaire. Ainsi par exemple, pour répondre au besoin accru de personnes opérationnelles de niveau bac+1 et bac+3, le Cnam a créé des parcours courts, qui permettent l'acquisition de compétences et de savoirs directement valorisables sur le marché du travail : métiers d'installateur de système photovoltaïque, d'intégrateur web junior, de technicien en électrotechnique ou de conseiller en séjours touristiques. Ces formations de niveau bac+1 et bac+3 sont compatibles avec une poursuite d'études pour les élèves qui le souhaitent.

## Les réorientations réussies : un enjeu hautement stratégique

La formation tout au long de la vie s'appuie sur l'idée que l'acquisition de connaissances et de compétences ne doit pas se limiter à une période spécifique de la vie, telle que l'enfance ou l'adolescence, mais doit être accessible à tous les âges, du plus bas au plus avancé, et à tous les moments de la vie. Elle est définie par le ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse comme étant « un continuum entre la formation initiale, générale ou professionnelle, et l'ensemble des situations où s'acquiert des compétences : actions de formation continue, activités professionnelles, implications associatives ou bénévoles ».

Dans ce continuum, l'un des grands enjeux de notre système éducatif est celui de la réussite et la réorientation des étudiants. Les universités ont mis en œuvre de nombreux dispositifs, mais beaucoup reste à faire. D'après les chiffres du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, plus de la moitié des étudiants entrés en licence n'obtiennent pas leur diplôme au bout de 3, 4 ou 5 ans.

La longue tradition d'accueil d'un public d'actifs composé de salariés, de demandeurs d'emploi et de travailleurs indépendants a conduit l'établissement à développer une stratégie active d'accompagnement de tous les élèves souhaitant valoriser leur expérience. Avec le réseau de la réussite dont le principal public est celui des bacheliers professionnels inscrits à l'école Vaucanson, le Cnam accompagne les publics les plus fragiles et met en œuvre une politique d'ouverture sociale qui lui est propre. Fidèle à son histoire, à ses valeurs et à ses missions, le Cnam se singularise par l'attention qu'il porte à l'alliance de l'inclusion sociale et de l'excellence.

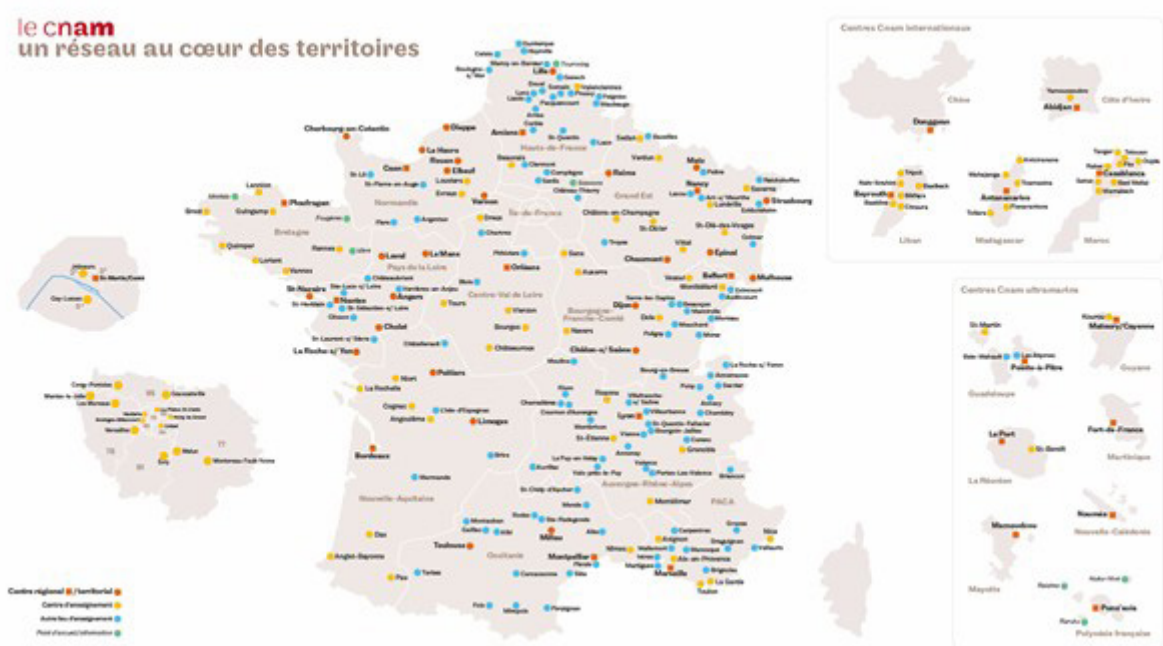


Figure 2 : Le réseau du Cnam.

## France entière

	Effectif de la cohorte	Réussite en 3 ans (en %)	Réussite en 4 ans (en %)	Réussite en 5 ans (en %)	Réussite cumulée en 5 ans (en %)
Cohorte 2011	173 800	27,2	11,8	5,1	44,1
Cohorte 2012	178 100	27,5	11,7	5,0	44,2
Cohorte 2013	186 400	27,8	11,8	5,2	44,7
Cohorte 2014	188 900	28,6	11,9	4,8	45,2
Cohorte 2015	197 700	29,0	11,8	5,5	46,3
Cohorte 2016	200 300	29,0	13,3	4,8	47,1
<i>dont bacheliers généraux</i>	<i>191 110</i>	<i>28,8</i>	<i>13,3</i>	<i>4,8</i>	<i>46,9</i>
<i>technologiques</i>	<i>144 135</i>	<i>35,8</i>	<i>15,7</i>	<i>5,4</i>	<i>56,9</i>
<i>professionnels</i>	<i>29 690</i>	<i>9,3</i>	<i>7,8</i>	<i>3,6</i>	<i>20,7</i>
Cohorte 2017	204 000	31,7	12,7	[1]	[1]
Cohorte 2018	217 900	34,9	[1]	[1]	[1]

[1] Les résultats aux diplômes de la session 2022 n'étant pas encore connus, les données ne sont pas disponibles.

Source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES.

Figure 3 : Évolution de la réussite en 3, 4 et 5 ans en licence, en % (source : MESR-DGESIP/DGRI-SIES).

Le Cnam lance désormais l'école de la réussite, à destination des étudiants qui souhaitent changer d'orientation. Cette école s'adresse aux étudiants inscrits en L1, L2 ou même L3. Elle vise à les réorienter le plus tôt possible, idéalement dès leur premier semestre à l'université, afin d'assurer au mieux leur réussite future et leur permettre de valider leur première année, fut-elle une année de réorientation. Par la suite, les élèves pourront rejoindre l'une des nombreuses écoles professionnalisantes du Cnam, dénommées écoles ou instituts (<https://formation.cnam.fr/actualites-de-la-formation/liste-des-ecoles-et-des-instituts-de-formation-du-cnam>).

Le Cnam entend ainsi améliorer l'insertion professionnelle des étudiants en leur permettant de se réorienter au plus vite. L'école de la réussite intègre une approche innovante en se construisant à partir de l'identification des besoins présents et à venir en termes de formation (elle utilisera notamment pour cela le récent outil public existant, Octopilot), mais aussi en répondant aux attentes des étudiants, avec toute l'agilité nécessaire. Pour favoriser les transitions, elle transformera les lieux d'enseignement et se servira des pratiques pédagogiques innovantes en créant des lieux modulables et interdisciplinaires sur tout le territoire, dans et hors les murs, alliant virtualisation numérique, expérimentation, ouverture aux acteurs économiques de proximité, toujours dans l'optique de renforcer l'employabilité des élèves, grâce à des formations innovantes et en adéquation aux besoins de la nation.

Les atouts du Cnam, mis au service de ces étudiants en réorientation, sont les suivants :

- Valoriser les compétences acquises par chacun, grâce au déploiement des trois dispositifs de validation des acquis prévus par les textes : la validation des acquis de l'expérience (VAE), la validation des études supérieures (VES), la validation des

acquis professionnels et personnels (VAPP). Ainsi par exemple, les étudiants qui auront validé certaines unités d'enseignement (UE) lors d'un premier semestre de première année de licence (L1) dans leur université d'origine pourront en conserver le bénéfice et ceux qui auront déjà une expérience professionnelle pourront acquérir, grâce à la VAPP, des crédits ECTS pour passer dans l'année suivante.

- Offrir des parcours de formation constitués en blocs de compétences capitalisables, que chacun peut suivre à son rythme en fonction de ses besoins et de son niveau, qui sont composés d'unités d'enseignement également capitalisables. C'est un parcours « à la carte », coconstruit avec l'élève, qui permettra à chacun d'aller vers la certification ou le diplôme de son choix.
- Ouvrir des modalités d'enseignement diversifiées, fondées sur la riche offre de formation ouverte à distance (FOAD) et, dans le même temps, la capacité du Cnam à déployer un accompagnement personnalisé, adapté à chaque élève.
- Couvrir un maillage territorial unique en France : les 19 centres en région et 230 antennes se mobilisent pour l'accueil et l'accompagnement individualisé des élèves au plus près de leur domicile.

Si les étudiants peuvent évoluer dans leurs parcours, c'est le cas également des professionnels. Il est aujourd'hui non seulement admis mais souhaité qu'une vie professionnelle donne accès à plus d'un métier. Néanmoins, les formations adaptées ne sont pas toujours actionnées. Selon une enquête menée en mai 2022 par l'IFOP<sup>4</sup>, 57 % des femmes salariées rêvent de

<sup>4</sup> Enquête de l'Ifop, en partenariat avec Garance et Moi (2022), « Le reconversion professionnelle des femmes », mai.

reconversion professionnelle, que ce soit sous la forme d'un changement de métier, de secteur, ou de statut professionnel. Mais la réalité n'est pas toujours à la hauteur des espérances de chacun et les moins formés sont les moins bien servis en ce domaine : d'après une étude du Cereq<sup>5</sup>, en 2015, 33 sur 100 salariés non qualifiés souhaitaient changer de métier ou de profession ; 4 ans après, 10 d'entre eux réalisaient leur reconversion. Ce taux s'explique par la difficulté ressentie par les salariés à changer de métier et par leur crainte de ne pas retrouver un emploi.

Le Cnam est ainsi bien davantage que cet « établissement de la 2<sup>e</sup> chance », qui permet, par exemple, à un technicien de devenir ingénieur. Il est l'établissement de tous les possibles et de toutes les réorientations réussies. Il est celui qui ouvre la voie de la 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> ou énième vie professionnelle, avec une insertion sur le marché du travail presque assurée.

Acteur de référence depuis plus de 20 ans en matière de validation des acquis de l'expérience (VAE), reconnu pour son accompagnement et la construction de parcours sur-mesure adapté à chacun, le Cnam répond ici à un enjeu de société très fort : pouvoir, en tout temps et en tous lieux, se reconvertir professionnellement. En quête de davantage de sens, de reconnaissance et de bien-être au travail, les comportements des publics de l'enseignement supérieur et de la formation changent. Les établissements doivent faire évoluer rapidement leurs offres et leurs modalités pédagogiques en fonction de ces aspirations, tout en les conciliant avec les besoins du pays et les enjeux liés aux transitions. Cette triple pression est un défi que relève le Cnam. Ainsi, le Cnam ne forme pas seulement ses auditeurs à un métier. Il leur offre beaucoup plus : il leur donne les moyens de s'accomplir, tout au long de leur vie professionnelle.

<sup>5</sup> CERREQ (2022), « Se reconvertir, c'est du boulot ! Enquête sur les travailleurs non qualifiés », BREF- Bulletin de Recherche Emploi Formation, n°148.