

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 18830**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur Diplômé de l'Ecole catholique d'arts et métiers de Lyon (ECAM), spécialité BOIS

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ecole Catholique d'Arts et Métiers de Lyon (ECAM Lyon) Modalités d'élaboration de références : CTI	Le Recteur de l'Académie de Lyon , Le Directeur Général de l'ECAM, Ecole Catholique d'Arts et Métiers de Lyon (ECAM Lyon)

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

3041 - Travail mécanique du bois, des scieries, du négoce et de l'importation des bois

Code(s) NSF :

230 Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois, 200n Conception de produits (sans autre indication); design industriel

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

L'ingénieur de la spécialité « BOIS », pourra assurer des fonctions de Responsable Chantier « construction Bois », Responsable de l'industrialisation de produits forestiers, Responsable de bureau d'études, Responsable Qualité , Ingénieur Achats et Logistique, dans des scieries, ou dans des entreprises de construction Bois, ou de négoce , en France ou à l'international.

La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.

2- Connaissance du BOIS : La formation confère aux ingénieurs spécialité Bois des connaissances techniques et scientifiques étendues et de haut niveau dans le domaine du bois. Ils sont capables de caractériser le Bois et d'en définir sa mise en œuvre. Ils sont capables d'innover et de contribuer à la recherche dans le domaine du bois.

3- Construction Bois : L'ingénieur ECAM spécialité Bois est capable de mettre en œuvre le matériau bois en fonction des contraintes industrielles. Il est capable de concevoir et de développer des produits mettant en œuvre le bois avec d'autres matériaux. Il est capable d'assurer le suivi de chantier en coordonnant les différents corps de métiers. Il conçoit des constructions bois en optimisant l'isolation thermique des bâtiments.

4- Achat et Logistique : L'ingénieur ECAM spécialité Bois est capable de mettre en œuvre la politique d'achat de l'entreprise et de négocier l'optimisation des coûts en collaboration avec les différents services de l'entreprise. Il met en place des schémas d'organisation, de tout ou partie, d'une chaîne logistique de flux physique de marchandises. Il conçoit les outils de pilotage et de gestion permettant de tracer l'acheminement des produits dans l'objectif de rationaliser et optimiser des flux, aussi bien en approvisionnement qu'en distribution.

5- Gestion de projets : Grâce à ses connaissances scientifiques et techniques et à la maîtrise des méthodes de gestion de projet, l'ingénieur ECAM spécialité Bois est capable de conduire des équipes de projets regroupant des acteurs de spécialités et de niveaux différents. Ils sont capables d'inscrire leurs projets dans une démarche d'innovation et de recherche.

6- Gestion d'unités et d'entreprises : L'ingénieur ECAM spécialité Bois a la capacité et les connaissances nécessaires pour participer à la gestion et à la direction d'une entreprise de transformation du bois, pour créer et développer de telles structures. Il est habitué à promouvoir ses actions (réalisées ou en projet) devant un auditoire tant d'opérateurs que de dirigeants. Après quelques années d'expérience, il est capable d'accéder à la direction d'une entreprise de transformation du bois.

7- International : L'ingénieur ECAM spécialité Bois est capable de mettre en œuvre les compétences ci-dessus dans un contexte d'entreprise et/ou d'organisation internationale associant des acteurs de différentes cultures. Ceci, grâce à la pratique de l'anglais et à l'expérience du travail dans des entreprises internationales, acquises au cours de la mission l'étranger.

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les ingénieurs formés occupent un emploi dans des scieries ou dans des entreprises de transformation ou de logistique du bois.

Ils exercent principalement leur fonction d'ingénieur en :

- Production première et deuxième transformation
- Industrialisation de produits forestiers
- Suivi de chantier « construction Bois »
- Etudes et Méthodes
- Achats et Logistique du bois
- Qualité

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1102 : Management et ingénierie d'affaires

F1201 : Conduite de travaux du BTP

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Ecole par alternance après une formation BAC+2 à dominante Mécanique et Matériaux

Apprentissage :

Les élèves sont sélectionnés sur dossier, tests et entretien au niveau BAC+2 parmi les titulaires d'un DUT ou d'un BTS : DUT Génie Industriel et Maintenance, DUT Génie Mécanique et Productique, DUT Sciences et Génie des Matériaux, DUT Mesures Physiques, DUT Génie Civil, BTS Mécanique et Automatismes industriels, BTS Maintenance Industrielle, BTS Industrialisation de Produits Mécaniques, BTS Charpente Couverture, BTS Système de construction Bois et habitat, BTS Productique Bois et habitat.

Pour suivre cette formation en apprentissage, il est nécessaire d'être âgé de moins de 26 ans à la date de début de la formation et d'avoir signé un contrat de 3 ans avec une entreprise.

Formation continue :

Les élèves doivent être titulaires d'un DUT ou d'un BTS dont le programme comporte un enseignement apte à aborder l'étude de la mécanique, l'électrotechnique, les matériaux et structure. Ils doivent justifier de 3 ans d'expérience industrielle à ce niveau. Ils sont sélectionnés sur entretiens, puis sur les contrôles réalisés pendant une formation de « mise à niveau ».

Pour suivre cette formation en « formation continue », il est nécessaire d'être salarié d'une entreprise qui accepte de prendre en compte les obligations liées aux projets requis.

Les grands domaines techniques de la formation sont :

- Sciences Fondamentales de l'ingénieur : Mathématiques appliquées, informatique.
- Génie Mécanique et Energétique : Mécanique, Matériaux et Structures, Transferts Thermiques, Thermodynamique.
- Génie Electrique et Automatique: Électrotechnique, Electronique et Electronique de puissance, Automatique.
- Génie industriel : Qualité, Statistiques, Logistique, management projet.
- Science du Bois : Chimie du bois, Anatomie du bois, propriété du bois.

Le cursus est organisé en 6 semestres (numéroté de 5 à 10):

Le semestre 5, qui n'existe que pour les apprentis, comporte une formation scientifique complémentaire, ainsi que les éléments de base technique, informatique, et en sciences humaines et sociales, ainsi qu'une partie en entreprise. Ce semestre représente 600 h d'enseignement et 30 crédits ECTS.

Le semestres 6, comporte des unités d'enseignement scientifique, technique, de sciences humaines et sociales, d'anglais pour un volume horaire de 300h et 18 crédits ECTS, ainsi qu'une partie en entreprise représentant 12 crédits ECTS (projet 1).

Le semestre 7, comporte des unités d'enseignement scientifique, technique, de sciences humaines et sociales, d'anglais et des enseignements propres aux domaines du bois, pour un volume horaire de 342h et 21 crédits ECTS, ainsi qu'une partie en entreprise représentant 9 crédits ECTS (Projet 2 partie 1).

Le semestre 8, comporte des unités d'enseignement scientifique, technique, de sciences humaines et sociales, d'anglais et des enseignements propres à la construction Bois, pour un volume horaire de 350h et 21 crédits ECTS, ainsi qu'une partie en entreprise représentant 9 crédits ECTS (Projet 2 partie 2).

Les unités d'enseignement liées au projet 2 sont indissociables entre les semestres 7 et 8.

Le semestre 9 comporte des unités d'enseignement scientifique, technique, de sciences humaines et sociales, d'anglais et des enseignements propres aux domaines de la valorisation de la ressource Bois, et de l'achat et logistique, pour un volume horaire de 208h et 21 crédits ECTS, ainsi qu'une partie en entreprise représentant 9 crédits ECTS (Projet 3 partie 1).

Le semestre 10 est entièrement en entreprise (projet 3 partie 2) et représente 22 crédits ECTS. Il inclut, pour les apprentis, une mission « étranger » d'une durée minimum de 2 mois représentant 8 crédits ECTS. Les unités d'enseignement liées au projet 3 sont indissociables entre les semestres 9 et 10.

	UNITE D'ENSEIGNEMENT	crédits
semestre 5	BASES SCIENTIFIQUES	6
	BASES TECHNIQUES	6
	FORMATION A L'ENCADREMENT	6
	GESTION ET SCIENCES ET SOCIALES	6
	DEVELOPPEMENT PERSONNEL	6
semestre 6	SCIENCES FONDAMENTALES	6
	TECHNIQUES DE L'INGENIEUR	6
	DEVELOPPEMENT PERSONNEL	6
	TRAVAUX EN ENTREPRISE	12
semestre 7	SCIENCES DE FONDAMENTALES	6
	SCIENCES DE L'INGENIEUR	6
	FORMATION A L'ENCADREMENT	5
	DEVELOPPEMENT PERSONNEL	4
	TRAVAUX EN ENTREPRISE	9
semestre 8	SCIENCES DE L'INGENIEUR	8
	CONSTRUCTION BOIS	8
	DEVELOPPEMENT PERSONNEL	5

	TRAVAUX EN ENTREPRISE	9
semestre 9	ACHAT LOGISTIQUE	7
	ENERGIE/ valorisation de la ressource	7
	DEVELOPPEMENT PERSONNEL	7
	TRAVAUX EN ENTREPRISE	9
semestre 10	TRAVAUX EN ENTREPRISE	22
	TRAVAUX EN ENTREPRISE	8
	TOTAL crédits ECTS	180

Modalités d'évaluation :

Les élèves ayant obtenu, au minimum, l'ensemble des critères suivants sont diplômés :

- Les 30 crédits ECTS de chacun des semestres de formation, soit 180 crédits sur l'ensemble de la formation
- Un niveau équivalent à 650 TOEIC pour les élèves en formation continue
- Un niveau équivalent à 750 TOEIC pour les élèves en apprentissage

Les connaissances scientifiques et en sciences de l'entreprise sont évaluées par des contrôles écrit individuels.

La capacité à mobiliser ces connaissances est évaluée par les comptes-rendus de travaux pratiques, les mémoires de projets, et les dossiers d'études de cas.

Les compétences à l'international sont évaluées par un examen externe de langues (TOEIC : Le niveau 750 est exigé pour l'obtention du diplôme en apprentissage, 650 pour les élèves en formation continue) et la validation du stage obligatoire à l'étranger.

Les périodes en entreprise correspondent à 3 « projets » qui font l'objet, chacun, d'un rapport et d'une soutenance, ainsi que d'une évaluation du travail et du comportement par l'entreprise. L'évaluation globale de chaque période (équivalente à une année) est une pondération entre celle de l'entreprise (50%), le rapport (25%) et la soutenance (25%).

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON		COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant		X	
En contrat d'apprentissage	X		-le directeur général de l'ECAM Lyon -le président de l'association des ingénieurs ECAM -le directeur de la MRF Cormaranche -le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon -trois représentants des enseignants nommés par le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon. -un représentant des entreprises nommé par le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon
Après un parcours de formation continue	X		-le directeur général de l'ECAM Lyon -le président de l'association des ingénieurs ECAM -le directeur de la MRF Cormaranche -le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon -trois représentants des enseignants nommés par le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon. -un représentant des entreprises nommé par le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	

Par expérience dispositif VAE	X	Applicable après une 1ère session de diplômés. - le directeur général de l'ECAM Lyon - le directeur des formations par alternance de l'ECAM Lyon. - un enseignant ou enseignant-chercheur de la formation concernée, impliqué dans la formation continue, nommé par le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon. - un enseignant ou enseignant-chercheur de la formation concernée, nommé par le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon. - deux professionnels extérieurs à l'établissement, dans le respect de l'art 5 du décret 2002-590 du 24 avril 2002, nommé par le directeur des formations en alternance de l'ECAM Lyon.
-------------------------------	---	---

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Le titre d'ingénieur confère le grade de master, conformément au décret n°99-747 du 30 août 1999.

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 13 janvier 2014 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Autres sources d'information :

www.ecam.fr

Lieu(x) de certification :

Ecole Catholique d'Arts et Métiers de Lyon (ECAM Lyon) : Auvergne Rhône-Alpes - Rhône (69) [Lyon]

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Historique de la certification :