

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 26656**

Intitulé

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé de l'université de Marne-la-Vallée, spécialité génie civil

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM)	Président de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée, Recteur d'académie

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

230 Spécialités pluritechnologiques génie civil, construction, bois, 232 Bâtiment : construction et couverture

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Le diplôme vise à former des ingénieurs dont le rôle est de :

- modéliser et dimensionner une structure de bâtiment selon les normes en vigueur ;
- préconiser, expliquer et justifier des choix technologiques et des solutions de mises en oeuvre en ayant notamment identifié les risques associés ;

- gérer et piloter des projets s'insérant dans le cycle de vie du bâtiment : étude, construction, réhabilitation/maintenance.

L'ingénieur génie civil est à même d'intervenir à toutes les étapes d'un projet de construction. Son expertise technique lui permet de dimensionner les éléments d'une structure, de choisir, mettre en oeuvre et contrôler des solutions technologiques dans le contexte réglementaire en vigueur. Par ailleurs, il est à même d'analyser et gérer les risques liés aux opérations de construction. En outre, sa formation managériale lui permet de gérer un projet et/ou un chantier de grande ampleur (planification, gestion financière et humaine, pilotage...). Il occupe le plus souvent des postes à responsabilités.

Les ingénieurs formés disposent d'une double compétence technique et managériale, ils sont :

- * capables d'intervenir à toutes les étapes d'un projet de construction et au cours de son exploitation
- * capables d'évaluer économiquement un projet de construction
- * capables de s'adapter et d'anticiper les évolutions techniques
- * capables de gérer des projets et d'animer des équipes
- * capables de prendre rapidement leur place au sein de l'entreprise et de s'adapter à son évolution.

Ils sont suivis et évalués en entreprise selon le référentiel des aptitudes et capacités suivant :

- Analyser et dimensionner une structure de génie civil
- * Modéliser une structure, déterminer les différentes actions, calculer les sollicitations,
- * Dimensionner une structure en conformité avec la réglementation (Eurocodes) et en lien avec le comportement réel du matériau,
- * Dimensionner les fondations,
- * Lire et fournir des plans.
- Déterminer et analyser les risques liés à une opération de construction et son exploitation
- * Identifier les différentes étapes d'une opération de construction,
- * Identifier les différents acteurs d'une opération de construction, leur rôle et leur responsabilité,
- * Identifier les risques « mécaniques » dans une structure, connaître les pathologies classiques,
- * Maîtriser les aspects réglementaires liés à la sécurité incendie, à l'accessibilité des personnes handicapées, aux démarches environnementales.
- Préconiser les bonnes pratiques dans la mise en oeuvre
- * Reconnaître les matériaux de construction, anciens et actuels,
- * Identifier les défauts de mise en oeuvre.
- Gérer un projet et une relation client
- * Savoir manager une relation client,
- * Utiliser les différentes techniques et les différents outils de conduite de projet,
- * Estimer et chiffrer le coût de mise en oeuvre d'un projet,
- * Savoir manager un projet et une équipe,
- * Utiliser, produire et communiquer l'information.

En outre, le diplôme implique la vérification des qualités suivantes :

- la connaissance et la compréhension d'un large champ de sciences fondamentales et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée
- l'aptitude à mobiliser les ressources du champ scientifique et technique du génie civil
- la maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification, modélisation et résolution de problèmes même non familiers et incomplètement définis
- la capacité à effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée, à mettre en place des dispositifs expérimentaux, à s'ouvrir à la pratique du travail collaboratif
- la capacité à trouver l'information pertinente, à l'évaluer et à l'exploiter

- l'aptitude à prendre en compte les enjeux des relations au travail, d'éthique, de responsabilité, de sécurité et de santé au travail
- l'aptitude à prendre en compte les enjeux environnementaux, notamment par application des principes du développement durable
- l'aptitude à prendre en compte les enjeux et les besoins de la société
- la capacité à entreprendre et innover, dans le cadre de projets personnels ou par l'initiative et l'implication au sein de l'entreprise dans des projets entrepreneuriaux
- l'aptitude à travailler en contexte international
- la capacité à se connaître, à s'autoévaluer, à gérer ses compétences, à opérer ses choix professionnels

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

Les ingénieurs génie civil travaillent dans le domaine de la construction au sein de bureaux de contrôle technique, d'entreprise générale de construction, de bureaux d'études ou encore dans des structures assurant la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'oeuvre des projets de construction.

Les diplômés occupent principalement des postes de :

- Ingénieur chargé d'affaires contrôle technique de la construction,
- Ingénieur travaux / conducteur de travaux dans le bâtiment,
- Ingénieur d'études
- Ingénieur méthodes
- Ingénieur d'études de prix

Codes des fiches ROME les plus proches :

F1103 : Contrôle et diagnostic technique du bâtiment

F1106 : Ingénierie et études du BTP

F1201 : Conduite de travaux du BTP

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

La formation est découpée en trois années de 2 semestres octroyant 30 ECTS chacun. Les 60 ECTS de chaque année sont répartis pour moitié dans des activités menées, suivies et évaluées à l'école (« séquence académique ») et pour moitié menées en entreprise, suivies et évaluées avec l'entreprise dans un cadre fixé par l'école (« séquence professionnelle »). La validation des 3 années permet d'obtenir le diplôme, qui est en outre conditionné par l'obtention du niveau B2 en anglais.

- Séquences académiques (90 ECTS) :

Au fil des trois années, les crédits ECTS acquis à l'école peuvent être globalement répartis dans 5 grandes catégories :

- Sciences de l'ingénieur (23 ECTS) : Mathématiques, Physique appliquée (acoustique, thermique, hydrodynamique), Mécanique appliquée (RdM, MMC, Eléments Finis, dynamique des structures)
- Matériaux et technologies du bâtiment (22 ECTS) : Matériaux, Technologie de la construction, Pathologies et maintenance, Innovations.
- Conception et Contrôle des Structures de bâtiment (25 ECTS) : Béton armé, Béton précontraint, Mécanique des sols et géotechnique, Construction métallique, Construction Bois, Calcul numérique des structures.

- **Entreprise, Gestion de Projet et communication (12 ECTS)**

- Anglais (8 ECTS)

Les matières citées sont réparties dans des UE qui sont évaluées par le biais de contrôle continu, de partiels et de projets menés en équipe. Certains de ces projets sont d'envergure professionnelle. Pour valider sa séquence académique, un apprenti doit valider chaque UE.

- Séquences professionnelles (90 ECTS) :

Chaque année, les 30 crédits ECTS de la séquence professionnelle sont répartis entre différents exercices liés à l'alternance (rapports, soutenances, exercices divers) et à l'évaluation de l'apprenti par son tuteur ingénieur (maître d'apprentissage) à l'aide d'une grille des capacités et des aptitudes référencées pour la formation.

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	
En contrat d'apprentissage	X	Jury paritaire entre enseignants de l'école (responsables des formations) et ingénieurs des entreprises partenaires
Après un parcours de formation continue	X	
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE	X	Jury paritaire entre enseignants de l'école (responsables des formations) et ingénieurs des entreprises partenaires + responsable FC-VAE de l'université Paris-Est Marne-la-Vallée

	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 :

Articles D612-33 à D612-36 du code de l'éducation (grade de master).

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

Arrêté du 19 février 2016 fixant la liste des écoles habilitées à délivrer un titre d'ingénieur diplômé (JORF n°0060 du 11 mars 2016)

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Observatoire des Formations des Insertions Professionnelles et Evaluations de l'université Paris-Est Marne-la-Vallée
<http://www.ofipe.univ-mlv.fr>

Autres sources d'information :

Site de l'école : <http://esipe.univ-mlv.fr/>

Lieu(x) de certification :

Université Paris-Est Marne-La-Vallée (UPEM) : Île-de-France - Seine-et-Marne (77) [Champs-sur-Marne]
 Université Paris-Est Marne-la-Vallée
 5, boulevard Descartes, Champs-sur-Marne
 77454 Marne-la-Vallée Cedex 2

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

Université Paris-Est Marne-la-Vallée
 5, boulevard Descartes, Champs-sur-Marne
 77454 Marne-la-Vallée Cedex 2

Historique de la certification :

La composante (UFR) de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée qui organise la formation s'appelle ESYPE-MLV (Ecole Supérieure Paris-Est Marne-la-Vallée) depuis Juin 2011. Auparavant, elle s'appelait UFR Ingénieurs 2000.

De 1991 à 2001, la formation s'appelait ESITCOM (Ecole Supérieure en Informatique et Télécommunications) et était réalisée en partenariat avec l'ESIEE.