

Ingénieur d'affaires de la construction

RNCP34051 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	233, 230, 232
Formacode(s)	22283, 22257, 22279
Code(s) ROME	F1106, F1108, F1201
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	05/07/2019
Date d'échéance	05/07/2024

Certificateur(s)

ASSOCIATION 1901 ECOTEC · SIRET : 32720621500029

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Jusqu'en 1970, il existait des métreurs dans le secteur de la construction dont la responsabilité était de quantifier les ouvrages en termes de matériaux depuis la conception jusqu'à la mise en œuvre.

Toutefois, avec l'évolution des techniques de construction et de la complexité des ouvrages, un besoin en pilotage et gestion des coûts de reviens des chantiers est apparu à partir des années 1970.

En outre, le secteur de la construction étant de plus en plus concurrentiel et les marges de moins en moins importantes, les entreprises font face à de nouveaux enjeux ayant un fort impact économique : réduction des coûts, optimisation des marges, optimisation des quantités, évolution des normes et réglementations, etc.

L'Ingénieur(e) d'affaires de la construction chiffre l'ensemble des coûts lors d'un chantier et vérifie qu'ils soient bien respectés, il intervient auprès de la maîtrise d'œuvre ou de la maîtrise d'ouvrage au niveau de la maîtrise des coûts durant toute la durée du projet. Il est présent dans toutes les phases de réalisation du projet, de l'élaboration des plans jusqu'à la gestion économique du projet en passant par la faisabilité.

ACTIVITÉS VISÉES

Conduite de travaux

L'Ingénieur(e) d'affaires de la construction est en mesure de prendre en charge la conduite de travaux quelle que soit la taille du projet. Il prend la responsabilité du respect des délais et du budget ainsi que de la conformité administrative et réglementaire des travaux.

Estimation d'un projet de construction

- Analyse du dossier de consultation des entreprises ;
- Détermination des quantités d'ouvrage ;
- Élaboration d'une offre de prix d'entreprise ;
- Création et gestion d'une bibliothèque de prix informatisée.

Préparation de chantier

- Analyse des besoins en main d'œuvres, matériaux et matériels ;
- Élaboration du planning des travaux ;
- Dimensionnement la base vie du chantier ;
- Sélection des prestataires ;
- Élaboration des documents administratifs et réglementaires ;
- Formalisation des cahiers des charges pour chacun des corps de métier.

Suivi de chantier

- Suivi du planning des différents corps de métier ;
- Suivi du planning général ;
- Organisation et animation des réunions de chantier ;
- Identification des difficultés rencontrées sur le chantier ;
- Coordination des différents corps de métiers ;
- Contrôle de la conformité des travaux réalisés ;
- Veille au respect des normes de sécurité ;
- Suivi de la facturation.

Pilotage de projets de construction

L'Ingénieur(e) d'affaires de la construction est amené à prendre en charge le pilotage de projets de construction. Dans cette position son implication est transversale, les missions qu'il est amené à réaliser impactent toutes les phases du projet. Il a la responsabilité d'étudier et de définir l'opportunité économique d'un projet ainsi que sa planification et mène une veille économique proactive de façon à proposer des solutions visant le rééquilibrage du budget dans le cas où de nouvelles contraintes techniques feraient leur apparition.

Estimation du prix de revient d'un projet

- Intégration, voire anticipation, des contraintes techniques et réglementaires (thermique, amiante, juridique, ...) sur le coût du projet ;
- Définition du budget prévisionnel de la réalisation ;
- Estimation de la rémunération de la maîtrise d'œuvre ;
- Études quantitatives sur ouvrages composés ;
- Étude estimative par ratio.

Pilotage de projet

- Définition du planning global de réalisation du projet ;
- Découpage du projet en tranches fonctionnelles ;
- Définition des indicateurs de suivi du projet ;
- Reporting à la maîtrise d'ouvrage ;
- Réception du projet.

Suivi économique d'un projet de construction

- Suivi des coûts réels au long de la réalisation du projet ;
- Respect du budget du maître d'ouvrage ;
- Intégration des contraintes techniques nouvelles ;
- Proposition de solutions techniques sur un ouvrage pour équilibrer le budget.

Constitution de dossiers marchés

- Prescription des ouvrages ;
- Rédaction des cahiers des charges à destination des entreprises de construction ;
- Formalisation des bordereaux de prix ;
- Élaboration des différentes pièces de marché ;
- Diffusion d'appels d'offres.

Assistance à la maîtrise d'ouvrage

L'Ingénieur(e) d'affaires de la construction réalise ou commande (en fonction de la dimension du projet) les études technico-économiques qui devront permettre aux décideurs de prendre une décision quant au lancement ou non du projet.

Réalisation d'études de faisabilité d'un projet

- Définition de l'environnement urbain actuel et futur du bien ;
- Réalisation d'audit technique (sol, clos et couvert, installations techniques, etc.) ;
- Quantification, évaluation et validation du besoin exprimé ;
- Appréciation de l'opportunité technique et prioritaire de l'opération ;
- Prospection foncière ;
- Validation du plan d'urbanisme et l'exposition aux risques ;
- Rédaction du dossier d'étude préalable.

Réalisation des études de maîtrise d'œuvre

- Mise au point du dossier de consultation des concepteurs ;
- Conduite des études de conception en phase Avant-Projet Sommaire ;
- Conduite des études de conception en phase Avant-Projet Définitif ;
- Participation aux commissions d'appel d'offres.

Veille des techniques de construction

- Participation à des travaux de recherche ;
- Réalisation de recherches bibliographiques ;
- Suivi de la conjoncture du secteur :

Juridique, Économique, Technique ;

- Veille technologique et prospective - Suivi des normes et réglementations ;
- Participation à des salons ou colloques.

Optimisation des processus de l'économie de la construction au sein de l'entreprise

Dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue, l'Ingénieur(e) d'affaires de la construction évalue les pratiques et processus internes afin de les optimiser. Les solutions mises en place peuvent aller de la création d'outils simples (spreadsheets Excel) jusqu'à l'automatisation / semi-automatisation des processus. En fonction de la dimension des propositions, l'Ingénieur(e) d'affaires de la construction peut faire appel à des sociétés d'édition de logiciel afin de prendre en charge la totalité des développements et d'intégration. Aussi, il peut être amené à participer à la conduite du changement en rédigeant des notices d'utilisation et en présentant l'outil aux utilisateurs finaux.

- Intégration des méthodologies et processus de l'entreprise ;
- Séquençage et analyse des processus de l'entreprise ;
- Identification des dysfonctionnements et axes d'amélioration ;
- Élaboration et validation d'un plan d'optimisation des processus ;
- Développement d'algorithmes simple ;
- Identification de prestataires pour les développements conséquents ;
- Rédaction de notices d'utilisation - Présentation et accompagnement à la formation des utilisateurs sur les outils développés.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le (la) titulaire est capable de :

- Conduire des travaux ;
- Piloter des projets de construction ;
- Assister la maîtrise d'ouvrage ;
- Optimiser les processus de l'économie de la construction au sein de l'entreprise.

Blocs de compétences

RNCP34051BC01 — Conduire des travaux

LISTE DE COMPÉTENCES

- Élaborer le planning-travaux.
- Dimensionner les besoins matériels
- Réaliser les déclarations administratives
- Établir le coût de reviens d'un chantier par corps d'état
- Identifier les bonnes pratiques d'exécutions des ouvrages
- Effectuer les décomptes mensuels de facturation par prestataire et suivre le compte prorata
- Veiller au respect des normes et réglementation de sécurité sur le chantier.
- Analyser et exploiter les documents graphiques du dossier de consultation des entreprises et les pièces écrites générales et particulières au marché de travaux. (DCE)
- Lire, décoder, interpréter les plans architecturaux et techniques
- Lire, décoder, interpréter les pièces écrites administratives et techniques
- Établir et/ou vérifier un avant métré, le devis quantitatif d'un lot et/ou de l'ensemble des lots, tous corps d'états confondus (lots architecturaux, lots techniques)
- Établir ou vérifier des relevés d'ouvrages existants et le métré correspondant
- Effectuer les recherches préliminaires et la reconnaissance du site et/ou du chantier
- Participer aux études préalables d'exécution et au choix des méthodes
- Établir les coûts d'un ouvrage, à partir d'une bibliothèque de prix composés spécifique à l'entreprise, par la technique des sous-détails de prix de vente unitaires
- Participer à l'établissement des prix de l'offre
- Effectuer la consultation des co-traitants et des sous-traitants éventuels
- Participer à l'examen et au choix des offres des co-traitants et des sous-traitants

- Proposer des variantes, obligatoires ou non. Chiffrer leurs coûts

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas projet de construction en phase « exécution ». À partir d'un dossier de consultation des entreprises de construction, il est demandé au candidat de :

- Analyser et exploiter les documents graphiques du dossier de consultation des entreprises et les pièces écrites générales et particulières au marché de travaux. (DCE)
- Lire, décoder, interpréter les plans architecturaux et techniques
- Lire, décoder, interpréter les pièces écrites administratives et techniques
- Établir et/ou vérifier un avant métré, le devis quantitatif d'un lot et/ou de l'ensemble des lots, tous corps d'états confondus (lots architecturaux, lots techniques)
- Établir ou vérifier des relevés d'ouvrages existants et le métré correspondant
- Effectuer les recherches préliminaires et la reconnaissance du site et/ou du chantier
- Participer aux études préalables d'exécution et au choix des méthodes
- Établir les coûts d'un ouvrage, à partir d'une bibliothèque de prix composés spécifique à l'entreprise, par la technique des sous-détails de prix de vente unitaires
- Participer à l'établissement des prix de l'offre
- Effectuer la consultation des co-traitants et des sous-traitants éventuels
- Participer à l'examen et au choix des offres des co-traitants et des sous-traitants
- Proposer des variantes, obligatoires ou non. Chiffrer leurs coûts
- Élaborer le planning des travaux
- Dimensionner les besoins matériels
- Élaborer les documents administratifs nécessaires à la mise en œuvre du chantier
- Proposer des prix pour chaque corps d'état à partir de la réalité des prix du marché
- Proposer une solution technique et sa mise en œuvre détaillée
- Établir le budget chantier à un niveau d'avancement des travaux donné

À partir de photos et vidéos de situations réelles, il est demandé au candidat de :

- Identifier les problèmes de sécurité
- Proposer des solutions.

Modalités de certification Un certificat des compétences attestées selon les modalités d'évaluation décrites sera délivré à chaque candidat/e à l'issue de la validation du 1er bloc de compétences.

RNCP34051BC02 — Piloter des projets de construction

LISTE DE COMPÉTENCES

- Estimer les différents postes de coûts d'un projet en intégrant l'ensemble des contraintes techniques et réglementaires et en mettant en œuvre différentes méthodes de quantification afin de définir un budget prévisionnel.
- Définir le jalonnement d'un projet de construction en élaborant un planning fonctionnel respectant les contraintes de la maîtrise d'ouvrage.
- Suivre les coûts réels d'un projet en intégrant les nouvelles contraintes techniques apparaissant au long de la réalisation du projet et en proposant des solutions correctives si besoin afin de respecter le budget de la maîtrise d'ouvrage.
- Élaborer un dossier de marché en réalisant la prescription des ouvrages, en rédigeant les pièces nécessaires de façon à pouvoir diffuser l'appel d'offre dans le respect de la réglementation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas de construction en phase « esquisse ». À partir d'une notice architecturale et des plans d'esquisse, il est demandé au candidat de :

- Identifier les différents postes de coût,
- Quantifier les ouvrages,
- Proposer des solutions techniques aux contraintes réglementaires,
- Définir un budget prévisionnel de l'ouvrage.

Étude de cas à partir des notices descriptives des lots techniques et architecturaux, il est demandé au candidat d'établir un planning détaillé par lot.

Étude de cas construction en phase « projet ». À partir des notices descriptives par lot, incendie et accessibilité, il est demandé au candidat de :

- Vérifier la conformité avec les plans et les réajuste,

- Répercuter les coûts sur le budget.

Étude de cas construction en phase « DCE ». À partir des descriptifs détaillés par corps d'état, il est demandé au candidat de :

- Rédiger le CCTP.

Modalités de certification Un certificat des compétences attestées selon les modalités d'évaluation décrites sera délivré à chaque candidat/e à l'issue de la validation du 2e bloc de compétences.

RNCP34051BC03 — Assister la maîtrise d'ouvrage

LISTE DE COMPÉTENCES

- Étudier la faisabilité technico-économique d'un projet en rassemblant toutes les informations nécessaires à l'analyse critique des avantages, inconvénients et contraintes du projet pour décider de son lancement ou non.
- Formaliser un dossier de consultation des concepteurs.
- Évaluer les réponses des concepteurs.
- Assurer une veille technique et prospective sur les sciences et les technologies de la construction, par le suivi de la conjoncture juridique, économique et technique, afin de rester apte à proposer les approches les plus pertinentes aux futurs projets de construction.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Étude de cas de contrôle de la cohérence d'un dossier d'étude préalable ne comprenant pas sa partie financière. Le candidat :

- Analyse le dossier
- Propose des correctifs
- Formalise la partie financière du dossier

Étude de cas à partir d'un dossier d'étude préalable, le candidat formalise un dossier de consultation des concepteurs et une grille de critères d'évaluation des réponses.

Étude de cas au travers de l'analyse de trois offres de concepteurs selon une grille de critères à compléter, le candidat évalue et formalise une fiche de synthèse à destination d'un maître d'ouvrage.

Mise en situation réelle par la participation des candidats à des conférences faisant l'objet de rapports de synthèse évalués individuellement

Réalisation d'un rapport de recherche sur une problématique rencontrée dans une entreprise en France ou à l'étranger, faisant l'objet d'un rapport et d'une soutenance.

Modalités de certification Un certificat des compétences attestées selon les modalités d'évaluation décrites sera délivré à chaque candidat/e à l'issue de la validation du 3e bloc de compétences.

RNCP34051BC04 — Optimiser les processus de l'économie de la construction

LISTE DE COMPÉTENCES

- Améliorer la productivité de l'entreprise en identifiant les processus pouvant être optimisés, en rédigeant un plan d'optimisation et en le mettant en œuvre afin de faciliter le travail des équipes.
- Garantir la qualité des outils mis en place en prenant en charge les élaborations simples et en sous-traitant les développements plus conséquents à un éditeur si besoin.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation en situation professionnelle réelle : A l'occasion de leur projet d'entreprise les étudiants sont chargés d'identifier un processus d'entreprise pouvant être optimisé et de mener à terme son optimisation. L'évaluation se fait en partie devant un jury, le candidat présente et soutient l'ensemble des travaux réalisés ; et en partie par les employeurs qui atteste de l'utilité de l'outil développé par l'élève.

Modalités de certification Un certificat des compétences attestées selon les modalités d'évaluation décrites sera délivré à chaque candidat/e à l'issue de la validation du 4e bloc de compétences.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'Ingénieur(e) d'affaires de la construction exerce principalement dans le secteur du bâtiment et travaux publics dans des structures telles que des :

- Grandes entreprises et/ou filiales dans le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) de la production industrielle de matériaux ;

- Petites et moyennes entreprises (PME) spécialisées dans le secteur du BTP (entreprises de gros œuvre ou de second œuvre...) ;
- Cabinets d'économie de la construction ;
- Grandes agences d'architecture disposant d'un bureau d'études intégré.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Ingénieur économiste de la construction ;
- Ingénieur d'étude de prix ;
- Responsable d'études de prix ;
- Conducteur de travaux ;
- Ingénieur travaux ;
- Chargé d'affaire, Ingénieur d'affaire ;
- Économiste de la construction.

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Manque de main-d'œuvre disponible, Conditions de travail contraignantes
Salaire médian (mensuel)	2 604 €
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres · tension 5/5 (Très élevée) B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 486
Jugés difficiles à recruter	64 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B6X74 — Conducteurs de travaux et chefs de chantier non cadres B7X91 — Cadres des études BTP, des études géologiques, du métré de la construction et du contrôle et diagnostic technique du BTP B7X92 — Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le Directeur Général de l'ECOTEC ou son représentant,

Le responsable pédagogique du titre,

Deux enseignants,

Deux professionnels du domaine concerné par le titre professionnel.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 706 €
Selon la branche	7 000 € – 9 970 €
Prise en charge	Branches concernées
9 706 €	Valeur par défaut · 204 branches
9 970 €	CPNEF des Entreprises Sociales pour l'Habitat, CPNEFP de la branche de la promotion immobilière
9 511 €	CPNE des métiers du géomètre, CPNEFP de la profession d'économiste de la construction
9 967 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
9 900 €	CPNE de l'ingénierie, des services informatiques et du conseil
7 742 €	CPNEFP de l'industrie cimentière
7 500 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics
7 000 €	CPNEFP de la métallurgie

Base légale

Date de décision	05/07/2019
Durée de l'enregistrement	5 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	05/07/2024

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2018	28	0	95 %	—
2017	37	0	97 %	—
2016	34	0	100 %	97 %
2015	29	0	97 %	96 %
2014	30	0	97 %	90 %

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP39222

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/34051/>

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	2
----------------------	---

Parcours menés à terme	2
Taux d'achèvement	100 %
Période	06/2022 – 11/2023

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	2
Montant total engagé	8 000 €
Coût moyen par dossier	4 000 €
Durée moyenne	9 h
Période	05/2022 – 07/2023
France compétences	56 %
Entreprise	34 %
Reste à charge titulaire	10 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.