

Sciences et ingénierie - Génie Industriel pour le Bâtiment

RNCP40700 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Grade_Licence — Diplôme conférant le grade de Licence
Code(s) NSF	230p, 232, 232p
Formacode(s)	22294, 22283, 13049
Code(s) ROME	F1106, F1201, F1104, F1108, F1202
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2030

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

CESI · SIRET : 77572257201109

<http://www.cesi.fr>

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
CESI	77572257201273	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Troisième pourvoyeur d'emplois en France, le secteur de la construction français a su maintenir son niveau d'emploi ainsi que celui de sa marge nette. Les grands groupes français du secteur ont accru leurs investissements depuis quelques années pour se moderniser et lancer leur révolution industrielle et numérique. Néanmoins, la construction accuse un net retard par rapport aux autres secteurs de l'industrie et montre une faible amélioration de la productivité du BTP comparé aux secteurs industriels (source : McKinsey, 2006).

Le BTP entre dans une période de mutation profonde. On évoque une triple révolution à la fois sociétale, numérique et énergétique. A l'ouverture du salon BATIMAT 2019, Julien Denormandie, alors Ministre chargé de la ville et du logement, a rappelé la nécessité de construire mieux et plus vite pour répondre aux besoins de logements. Des techniques de construction innovantes, susceptibles de modifier notre écosystème, apparaissent sur les chantiers. Un rapport remis le 16 mars 2021 au Ministère préconise fortement de faire appel aux méthodes d'industrialisation (e.g. le hors-site) pour que le secteur du BTP renoue avec la productivité et respecte ses engagements notamment environnementaux.

Le Lean Construction est une démarche d'anticipation innovante, en rupture avec les pratiques actuelles sur les chantiers. Le Lean apparaît aussi comme une opportunité d'assurer une performance globale des chantiers au profit du maître d'ouvrage et de tous les acteurs de la chaîne de valeurs. C'est un processus continu d'élimination des gaspillages, atteignant ou dépassant tous les besoins du client, cherchant la perfection dans l'exécution d'un projet de construction (source : Lean Construction Institute).

Le Lean construction avec ses différents outils (le 5S, le Last Planner System et le microzoning. Permet d'agir efficacement sur les flux de matériaux, de matériels et de main-d'œuvre, en évitant toute rupture de charge et toute forme de gaspillage...Les retours d'expérience montrent que le Lean sur chantier permet de réaliser des économies

allant jusqu'à 30% par rapport au budget prévisionnel, réduire les délais jusqu'à 18%. De plus cette méthode permet d'améliorer les conditions de travail et baisse le stress des équipes de chantier (source : livre le Lean appliqué à la construction de P. Dupin).

Les Fédérations professionnelles (Fédération Française du Bâtiment, Association pour la Construction Industrialisée et Modulaire) encouragent fortement le recours au Lean par l'information, la formation et plusieurs formes d'accompagnement (avec parfois des aides financières). Plusieurs entreprises adoptent déjà cette méthode et notamment les grands groupes (Bouygues construction, Vinci construction...) et les PME (Legendre, Cougnaud, AVELIS.)

Les enjeux de construction responsable, de valorisation des déchets et de prise en compte du cycle de vie des produits devient très importants afin de répondre à une demande du marché quant aux performances environnementales des bâtiments et à la quantification des impacts, dans un souci de développement durable.

Pour exemple, en France, le secteur du bâtiment a généré à lui seul, plus de 250 millions de tonnes de déchets sur l'année 2008, soit plus de 30 % du total des déchets (source FFB). Avec environ 40 millions de tonnes de déchets par an, l'enjeu du tri et de la valorisation des déchets devient crucial, voire primordial. La loi de transition énergétique fixe comme objectif de recycler 70 % des déchets du BTP. Ainsi, les professionnels doivent désormais prendre conscience de cette problématique, et repenser leurs modes de consommation et de gestion des déchets.

Au regard de ces éléments et ces enjeux, le Grade Licence en Sciences et Ingénierie Spécialité BTP « Lean Construction » est en phase avec les besoins des entreprises et des clients. Il est constaté un véritable besoin qui permettra de continuer à faire évoluer les entreprises et plus particulièrement les petites et moyennes.

ACTIVITÉS VISÉES

Les titulaires de la certification seront amenés à réaliser les activités suivantes sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique :

- Appropriation concrète des technologies et modes opératoires de la construction notamment en matière de :
 - o Terrassement VRD
 - o Structure
 - o Enveloppe du bâtiment et CVC
 - o Second Œuvre
- Préparer un chantier de construction de bâtiment ou de travaux publics avec :
 - o Définition des moyens nécessaires à la réalisation du chantier
 - o Planification des tâches en utilisant les méthodes Lean
 - o Production des études et plans nécessaires à la réalisation des travaux
 - o Production des plans de prévention sur la sécurité, l'hygiène et l'environnement
- Assurer le suivi d'un chantier d'un point de vue :
 - o Economique avec le suivi des dépenses
 - o Technique avec les outils Lean d'anticipation des besoins du chantier
 - o Qualité avec la mise en place et le suivi de fiches de contrôle
 - o Sécurité et Hygiène
 - o Performance avec la mise en place et le suivi d'indicateur suivant les méthodes Lean
 - o Managérial avec la gestion collaborative des équipes de travaux
- Répondre à un appel d'offre de construction en intégrant :
 - o La compréhension du contexte économique
 - o Le chiffrage
 - o La relation client
- Participation à l'identification des leviers de performance et mobilisation des ressources humaines et technologiques pour la réalisation d'actions de progrès
- Optimisation des coûts de production, du stockage des moyens matériels et la gestion de la sous-traitance
- Veille technologique et définition des investissements
- Participation à la gestion d'une équipe projet dans le domaine de la construction

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le titulaire de la certification a acquis les compétences suivantes, qu'il exercera sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique

:

- Connaître et comprendre les mathématiques, les autres sciences de base ainsi que les disciplines d'ingénierie et compréhension des matériaux, équipements, outils applicables, des technologies et processus techniques

indispensables à la compréhension du fonctionnement structurel, thermodynamique, acoustique d'un ouvrage.

- Mener des recherches bibliographiques, consulter et utiliser avec un œil critique des bases de données scientifiques et d'autres sources d'informations appropriées, établir un état de l'art, réaliser des simulations et analyses afin d'approfondir les études et la recherche sur des sujets techniques dans la construction d'ouvrages.
- Identifier les aspects non-techniques (humains, sociétaux, d'hygiène et de sécurité, environnementaux, économiques et industriels) de la pratique de l'ingénierie de la construction.
- Prendre conscience des problèmes économiques, organisationnels et de gestion (gestion de projet, gestion des risques et du changement, gestion du personnel...) dans le milieu des entreprises de construction.
- Consulter et appliquer les normes, codes de bonne pratique et les réglementations de sécurité de la construction.
- Communiquer des informations, idées, problèmes et solutions de manière efficace et visuel avec les équipes travaux et plus généralement les acteurs d'un projet de construction.
- Travailler de manière efficace dans un contexte national et international, en tant qu'individu et membre d'une équipe, et à collaborer de manière efficace avec des ingénieurs et non ingénieurs ; aptitude à gérer des activités ou projets techniques ou professionnels complexes dans le domaine de la construction, en assumant la responsabilité de ses décisions.

Compétences détaillées :

- Analyser le dossier technique d'appel d'offre de construction pour identifier la demande et les besoins du client
- Participer à la traduction des besoins en solutions techniques requise dans le contexte du projet pour en étudier la faisabilité
- Participer à l'évaluation de pistes d'optimisations et de variantes marquant une valeur ajoutée impactant le délai, le coût et l'aspect qualitatif d'une tâche clef.
- Dimensionner le projet en tenant compte des règles simples de calcul pour optimiser les propositions techniques
- Repérer des besoins constitutifs du mémoire technique pour le rédiger et décrire des solutions proposées respectant le règlement de consultation.
- Repérer des contraintes clefs et les transformer en méthodes d'exécutions correspondant aux exigences planning et à l'échelle des moyens de l'entreprise.
- Identifier les risques dû aux co-activités pour les inclure dans le plan d'installation de chantier et le plan de prévention sécurité et de protection de la santé.
- Communiquer et interagir de manière appropriée avec les différentes parties prenantes.
- Déterminer des critères de sélection des acteurs (sous-traitants et fournisseurs) qui pourront répondre efficacement aux objectifs du projet pour en désigner les attributaires.
- Négocier les meilleurs prix auprès des fournisseurs et sous-traitants pour optimiser/mutualiser/découper les achats en maintenant les objectifs de qualité
- Constituer et analyser les documents administratifs exigés par le maître d'ouvrage et répondant aux exigences réglementaires
- Proposer une présentation de l'offre en mettant en valeur sa pleine conformité et ses atouts pour mieux convaincre le client.
- Proposer des hypothèses de séquençement possibles du chantier : identifier les modes opératoires appropriés et les rendements potentiels pour optimiser le chantier du point de vue humain, économique et organisationnel.
- Découper un ouvrage en tâches élémentaires et les ordonnancer pour traduire les phases du chantier en planning (antériorités et temps des tâches) et définir les échéances d'approvisionnement
- Participer à la répartition du travail des équipes en fonction des qualifications nécessaires, dans le respect des objectifs fixés.
- Planifier les étapes du chantier à l'aide d'un logiciel spécialisé (ex : MS Project, Excel) permettant de visualiser le déroulement du chantier
- Définir et analyser les indicateurs pour mesurer l'efficacité du chantier
- Gérer les aléas au quotidien et animer régulièrement le planning travaux, le plan de communication et indicateurs de suivi par le biais du management visuel
- Anticiper et identifier la nature des écarts éventuels pour définir les ajustements à mettre en œuvre
- Analyser et résoudre les situations conflictuelles par l'écoute et l'arbitrage
- Être à l'écoute des différents acteurs proposer des solutions adaptées aux priorités temporaires du chantier et techniques
- Maîtriser l'ordre d'intervention des lots dans l'acte de construire et maîtriser les limites de prestations
- Déterminer les modes opératoires et standards nécessaires pour garantir l'application du Lean construction sur le

terrain

- Identifier les éventuels nouveaux axes de progrès et hiérarchiser les prochaines actions à mettre en œuvre
- Participer à l'animation des réunions pour optimiser l'organisation du projet de construction et la répartition des tâches à réaliser.
- Accueillir et former le personnel intérimaire et les sous-traitants pour faciliter leur intégration et assurer la sécurité
- Participer à l'animation des réunions de chantier ou d'équipe pour transmettre des consignes ou informations collectives y compris dans un contexte international.
- Réaliser des tableaux de bord
- Gérer les flux logistiques et la coordination des entreprises en fonction des aléas du chantier
- Formaliser les retours d'expérience dans le bilan du chantier Lean construction afin de renouveler les réussites et d'alerter sur les risques et échecs
- Centraliser et valoriser la solution retenue
- Mettre en place un reporting et standardiser les succès rencontrés dans l'objectif de formaliser la mise en place de bonnes pratiques.
- Sensibilisé à l'approche collaborative du Lean construction Analyser la rentabilité et l'impact économique de la solution
- Repérer et analyser les attentes et besoins du client formalisés dans le contrat pour établir un plan qualité
- Veiller à l'application du plan qualité dans le respect des normes et réglementations en vigueur
- Evaluer et contrôler l'exécution des ouvrages et leur conformité avec le cahier des clauses techniques particulières.
- Analyser une situation de dysfonctionnement pour proposer des solutions d'amélioration à son entreprise, son maître d'œuvre ou son contrôleur technique.
- S'assurer que la solution envisagée est cohérente avec les objectifs, les contraintes et les capacités de l'entreprise
- Utiliser les outils d'analyse de faisabilité et quantifier les risques économiques (dérive budgétaire, absence de rentabilité ...), qualité, sécurité (situation de travail à risque, problèmes de santé ...) et environnementaux
- Utiliser les calculs de coûts de revient pour piloter les actions de réduction de coûts
- Synthétiser et argumenter les différents scénarii pour les présenter aux parties prenantes afin de retenir une solution et de valider le lancement de sa mise en œuvre
- Définir les différents lots et les ressources nécessaires (moyens, humains ...) pour mettre en œuvre la solution
- Estimer les charges de travail et contrôler la disponibilité des ressources
- Elaborer le planning des tâches à réaliser en respectant les contraintes du projet
- Participer à l'optimisation la consommation de ressources (humaines, matériels, stocks, énergies, etc.) par l'équipe projet pour garantir le respect du budget.
- Participer à la définition des interlocuteurs et des instances (réunion, point d'avancement ...) de suivi et de pilotage de la mise en œuvre afin d'anticiper d'éventuelles dérives (délai, coût, non atteinte des objectifs, résistance au changement ...).
- Utiliser les démarches et outils d'innovation ou d'amélioration continue pour améliorer le processus chantier (5S, SMED, Lean).
- Identifier les étapes principales du chantier
- Identifier les points critiques du projet afin d'anticiper les risques de défaillance de celui-ci
- Participer à la définition du plan de surveillance nécessaire pour compenser les risques identifiés pour la solution retenue.
- Coordonner les installations, les tests et essais
- Préparer et planifier des formations de sensibilisation destinées aux acteurs clés (membres du projet, les compagnons concernés et les sous-traitants)
- Repérer et analyser les attentes et besoins du client formalisés dans le contrat pour établir un plan qualité
- Veiller à l'application du plan qualité dans le respect des normes et réglementations en vigueur
- Evaluer et contrôler l'exécution des ouvrages et leur conformité avec le cahier des clauses techniques particulières.
- Analyser une situation de dysfonctionnement pour proposer des solutions d'amélioration à son entreprise, son maître d'œuvre ou son contrôleur technique.
- Repérer et analyser les risques inhérents au chantier pour garantir les conditions de santé et de sécurité au travail sur le chantier
- Veiller à l'application du PPSPS pour mettre en œuvre les équipements de protection adaptés avec l'approbation du coordinateur santé sécurité.
- Animer le quart d'heure sécurité auprès de son équipe
- Analyser un incident ou accident pour réagir efficacement et alerter les secours si besoin

- Intégrer une vision « construction durable » dans le choix des matériaux et les modalités de réalisation
- Repérer et analyser les exigences environnementales liées au contexte du projet et au contrat pour respecter la réglementation applicable et les critères des labels visés
- Veiller au respect des engagements carbone et caractériser un moyen de collecte et de qualification des données (fiches FDES, etc.).
- Evaluer et contrôler les consommations, les déchets et les pollutions émis par le chantier pour satisfaire les parties prenantes (maître d'ouvrage, DREAL, riverains, etc.)
- Détecter une situation de pollution ou de nuisance pour proposer des solutions correctives à sa hiérarchie
- Recenser les outils existants, Benchmark des actuels outils à succès répondant pleinement aux enjeux métier.
- Intégrer les enjeux de la stratégie numérique et les nouvelles technologies de l'entreprise pour en mesurer les impacts sur son activité et son mode de management
- Intégrer dans sa pratique professionnelle les outils numériques et les nouvelles technologies permettant d'optimiser l'activité
- Participer à l'identification des risques liés à l'utilisation des outils numériques et des nouvelles technologies (psycho- sociaux, sécurité informatique, etc.).
- Favoriser l'appropriation des outils numériques et des nouvelles technologies par les collaborateurs
- S'appuyer sur ces outils pour développer un management collaboratif

Blocs de compétences

RNCP40700BC01 — Préparer un chantier de construction de bâtiment ou de travaux publics selon les principes du Lean Construction

LISTE DE COMPÉTENCES

Appréhender la demande et les besoins du client

- Analyser le dossier technique d'appel d'offre de construction pour identifier la demande et les besoins du client.
- Participer à la traduction des besoins en solutions techniques requises dans le contexte du projet pour en étudier la faisabilité.
- Participer à l'évaluation de pistes d'optimisations et de variantes marquant une valeur ajoutée impactant le délai, le coût et l'aspect qualitatif d'une tâche clef.

Conduire les études scientifiques et techniques de construction pour déterminer les solutions adaptées au chantier

- Dimensionner le projet en tenant compte des règles simples de calcul pour optimiser les propositions techniques
- Repérer des besoins constitutifs du mémoire technique pour le rédiger et décrire des solutions proposées respectant le règlement de consultation.
- Repérer les contraintes clefs et les transformer en méthodes d'exécutions correspondant aux exigences planning et à l'échelle des moyens de l'entreprise.
- Identifier des risques dus aux co-activités pour les inclure dans le plan d'installation de chantier et le plan de prévention sécurité et de protection de la santé.
- Communiquer et interagir de manière appropriée avec les différentes parties prenantes.

Acheter les prestations pour répondre aux besoins du chantier

- Déterminer des critères de sélection des acteurs (sous-traitants et fournisseurs) qui pourront répondre efficacement aux objectifs du projet pour en désigner les attributaires.
- Négocier les meilleurs prix auprès des fournisseurs et sous-traitants pour optimiser/mutualiser/découper les achats en maintenant les objectifs de qualité.
- Constituer et analyser les documents administratifs exigés par le maître d'ouvrage et répondant aux exigences réglementaires.
- Proposer une présentation de l'offre en mettant en valeur sa pleine conformité et ses atouts pour mieux convaincre le client.

Planifier le chantier Lean construction

- Proposer des hypothèses de séquençement possibles du chantier : identifier les modes opératoires appropriés et les rendements potentiels pour optimiser le chantier du point de vue humain, économique et organisationnel.
- Découper un ouvrage en tâches élémentaires et les ordonnancer pour traduire les phases du chantier en planning (antériorités et temps des tâches) et définir les échéances d'approvisionnement.
- Participer à la répartition du travail des équipes en fonction des qualifications nécessaires, dans le respect des objectifs fixés.

- Planifier les étapes du chantier à l'aide d'un logiciel spécialisé (ex : MS Project, Excel) permettant de visualiser le déroulement du chantier.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dans le cadre d'un projet de préparation d'un chantier de construction simulé en centre, présentation (écrite et orale) :

- d'une analyse des pièces écrites,
- d'une préparation de chantier,
- d'un quantitatif,
- d'un micro zoning en Lean construction,
- d'un planning petite maille d'exécution,
- de modes opératoires pour la réalisation des travaux,
- d'un plan d'approvisionnement du chantier intégrant une logistique Lean,
- d'un Plan d'Installation de chantier dynamique,
- d'une étude d'une analyse de risque,
- d'une proposition d'effectif,
- d'une liste de matériels et de matériaux,
- d'une analyse et compréhension de CDC du client,
- de solutions d'optimisation en phase préparation de chantier en adéquation avec le chantier Lean Construction,
- d'une présentation des résultats avec les décideurs,
- du cadre légal et éthique du projet pour choisir et collaborer avec des prestataires,
- de solutions innovantes dans la planification de chantier,
- d'un Mémoire technique démontrant la capacité de l'entreprise à réaliser les travaux en terme de moyens humains, matériels et de délais,
- d'une organisation des moyens humains définissant les rôles et responsabilités de chacun.

Le projet est présenté sous forme de dossier écrit soutenu à l'oral

RNCP40700BC02 — Piloter un chantier avec le Lean construction

LISTE DE COMPÉTENCES

Manager le chantier efficacement

- Participer à la définition et l'analyse des indicateurs pour mesurer l'efficacité du chantier.
- Gérer les aléas au quotidien et animer régulièrement le planning travaux, le plan de communication et indicateurs de suivi par le biais du management visuel.
- Anticiper et identifier la nature des écarts éventuels pour définir les ajustements à mettre en œuvre.
- Entendre et reporter les situations conflictuelles par l'écoute et participer à l'arbitrage.
- Etre à l'écoute des différents acteurs proposer des solutions adaptées aux priorités temporaires du chantier et techniques.

Planifier le chantier selon les méthodes et les outils Lean

- Maîtriser l'ordre d'intervention des lots dans l'acte de construire et maîtriser les limites de prestations.
- Déterminer les modes opératoires et standards nécessaires pour garantir l'application du Lean construction sur le terrain.
- Identifier les éventuels nouveaux axes de progrès et hiérarchiser les prochaines actions à mettre en œuvre.
- Participer à l'animation des réunions pour optimiser l'organisation du projet de construction et la répartition des tâches à réaliser.
- Accueillir et former le personnel intérimaire et les sous-traitants pour faciliter leur intégration et assurer la sécurité.
- Participer à l'animation des réunions de chantier ou d'équipe pour transmettre des consignes ou informations collectives y compris dans un contexte international.

Suivre les écarts entre les résultats attendus et l'efficacité réelle du processus et proposer si besoin un plan d'action adapté

- Réaliser et suivre des tableaux de bord.
- Gérer les flux logistiques et la coordination des entreprises en fonction des aléas du chantier.
- Formaliser les retours d'expérience dans le bilan du chantier Lean construction afin de renouveler les réussites et d'alerter sur les risques et échecs.
- Centraliser et valoriser la solution retenue.
- Mettre en place un reporting et standardiser les succès rencontrés dans l'objectif de formaliser la mise en place de bonnes pratiques.
- Sensibiliser à l'approche collaborative du Lean construction.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dans le cadre d'un projet de pilotage de chantier avec le Lean construction, réel ou simulé en centre, présentation (écrite et orale) :

- de la méthode de gestion de projet choisie,
- de la structure du projet (découpage macroscopique, lots, WBS),
- des compétences nécessaires à la réalisation du projet en vue de la constitution de l'équipe projet,
- d'une évaluation des risques,
- d'un plan de communication,
- du choix de solutions de management visuel,
- de la collaboration entre les différents acteurs du projet,
- de la gestion des flux de données,
- de la planification prévisionnelle et réalisée,
- des outils de gestion mis en place pour suivre le chantier,
- des indicateurs de suivi de projet (Qualité, coût et délai),
- de l'élaboration des tableaux de bord en prenant en compte le découpage et les méthodes de construction,
- du plan QHSE et du PPSPS (Plan de Prévention Sécurité et Prévention de la Santé),
- du plan d'action d'amélioration continue,
- d'un retour d'expérience.

Le projet est présenté sous forme de dossier écrit soutenu à l'oral

RNCP40700BC03 — Conduire une recherche de solutions innovantes pour améliorer la performance du chantier

LISTE DE COMPÉTENCES

Faire émerger les idées de solutions innovantes

- Repérer les gisements de progrès possibles (productivité, réduction des coûts, optimisation du planning ..) en s'appuyant sur les résultats.
- Reformuler le thème à traiter (problème à résoudre, innovation, développement de produit, processus à optimiser ...) pour cadrer l'exercice de créativité (cible, périmètre ...).
- Utiliser des outils de créativité (brainstorming, carte heuristique, matrice de découverte, matrice multicritères ...) pour générer des idées innovantes.
- Animer l'outil de créativité au sein d'un groupe de travail pluridisciplinaire lors d'une réunion.

Evaluer la faisabilité technique et la viabilité économique de la solution innovante retenue

- S'assurer que la solution envisagée est cohérente avec les objectifs, les contraintes et les capacités de l'entreprise.
- Utiliser les outils d'analyse de faisabilité et quantifier les risques économiques (dérive budgétaire, absence de rentabilité ...), qualité, sécurité (situation de travail à risque, problèmes de santé ...) et environnementaux.
- Utiliser les calculs de coûts de revient pour piloter les actions de réduction de coûts.
- Synthétiser et argumenter les différents scénarii pour les présenter aux parties prenantes afin de retenir une solution et de valider le lancement de sa mise en œuvre.

Construire le plan d'actions pour mettre en œuvre la solution retenue

- Définir les différents lots et les ressources nécessaires (moyens, humains ...) pour mettre en œuvre la solution.
- Estimer les charges de travail et contrôler la disponibilité des ressources.
- Elaborer le planning des tâches à réaliser en respectant les contraintes du projet.
- Participer à l'optimisation la consommation de ressources (humaines, matériels, stocks, énergies, etc.) par l'équipe projet pour garantir le respect du budget.
- Participer à la définition des interlocuteurs et des instances (réunion, point d'avancement ...) de suivi et de pilotage de la mise en œuvre afin d'anticiper d'éventuelles dérives (délai, coût, non atteinte des objectifs, résistance au changement ...).

Mettre en œuvre la solution et apporter son appui technique aux acteurs du projet

- Utiliser les démarches et outils d'innovation ou d'amélioration continue pour améliorer le processus chantier (5S, SMED, Lean).
- Identifier les étapes principales du chantier.
- Identifier les points critiques du projet afin d'anticiper les risques de défaillance de celui-ci.
- Participer à la définition du plan de surveillance nécessaire pour compenser les risques identifiés pour la solution retenue.

- Coordonner les installations, les tests et essais.
- Préparer et planifier des formations de sensibilisation destinées aux acteurs clés (membres du projet, compagnons concernés et sous traitants).

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dans le cadre d'un projet de pilotage de chantier avec le Lean construction, réel ou simulé en centre, présentation (écrite et orale) :

- des critères prioritaires à optimiser,
- de la liste des sources utilisées,
- de l'étude d'une « bonne pratique » à appliquer et les adaptations à réaliser,
- de l'outil de créativité utilisé,
- de la démarche suivie,
- des résultats obtenus,
- d'une étude de faisabilité en s'assurant de la cohérence avec la stratégie de l'entreprise,
- d'une analyse des risques économiques et industriels,
- des calculs de coûts de revient,
- de la réalisation d'une matrice d'aide à la décision,
- d'un plan de réduction des coûts,
- des calculs de retour sur investissement et de seuil de rentabilité,
- de la synthétisation des différents scénarii,
- du Plan de management,
- du choix des outils d'amélioration en fonction des problèmes rencontrés,
- d'un plan d'action argumenté,
- d'une identification des impacts du changement,
- d'un diagnostic des situations et un plan d'action associé.

Le projet est présenté sous forme de dossier écrit soutenu à l'oral.

RNCP40700BC04 — Appliquer les concepts de la transition numérique et de développement durable pour la recherche du zéro absolu

LISTE DE COMPÉTENCES

Répondre aux exigences qualité du client dans le respect de l'environnement

- Repérer et analyser les attentes et besoins du client formalisés dans le contrat pour établir un plan qualité.
- Veiller à l'application du plan qualité dans le respect des normes et réglementations en vigueur.
- Evaluer et contrôler l'exécution des ouvrages et leur conformité avec le cahier des clauses techniques particulières.
- Analyser une situation de dysfonctionnement pour proposer des solutions d'amélioration à son entreprise, son maître d'œuvre ou son contrôleur technique.

Assurer la prévention des risques hygiène et sécurité sur le chantier (objectif : 0 accident)

- Repérer et analyser les risques inhérents au chantier pour garantir les conditions de santé et de sécurité au travail sur le chantier.
- Veiller à l'application du PPSPS (plan particulier de sécurité et de protection de la santé) pour mettre en œuvre les équipements de protection adaptés avec l'approbation du coordinateur santé sécurité.
- Animer le quart d'heure sécurité auprès de son équipe.
- Analyser un incident ou accident pour réagir efficacement et alerter les secours si besoin.

Contrôler l'impact environnemental d'un chantier BTP

de l'ouvrage (objectif : 0 déchet)

- Intégrer une vision « construction durable » dans le choix des matériaux et les modalités de réalisation.
- Repérer et analyser les exigences environnementales liées au contexte du projet et au contrat pour respecter la réglementation applicable et les critères des labels visés
- Veiller au respect des engagements carbone et caractériser un moyen de collecte et de qualification des données (fiches FDES, etc.).
- Evaluer et contrôler les consommations, les déchets et les pollutions émis par le chantier pour satisfaire les parties prenantes (maître d'ouvrage, DREAL, riverains, etc.).
- Détecter une situation de pollution ou de nuisance pour proposer des solutions correctives à sa hiérarchie.

S'approprier les mutations générées par les évolutions technologiques, numériques et digitales

- Recenser les outils existants et réaliser un benchmark des actuels outils à succès répondant pleinement aux enjeux métier.
- Intégrer les enjeux de la stratégie numérique et les nouvelles technologies de l'entreprise pour en mesurer les impacts sur son activité et son mode de management.
- Intégrer dans sa pratique professionnelle les outils numériques et les nouvelles technologies permettant d'optimiser l'activité.

Accompagner la transition technologique, numérique et digitale de son entreprise

- Participer à l'identification des risques liés à l'utilisation des outils numériques et des nouvelles technologies (psycho-sociaux, sécurité informatique, etc.).
- Favoriser l'appropriation des outils numériques et des nouvelles technologies par les collaborateurs.
- S'appuyer sur ces outils pour développer un management collaboratif.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dans le cadre d'un projet de pilotage de chantier avec le Lean construction, réel ou simulé en centre, présentation (écrite et orale) :

- des exigences client à travers un plan qualité,
- d'une évaluation des risques Santé Sécurité et des mesures de prévention préconisées,
- des exigences environnementales à travers un plan environnemental,
- d'une synthèse présentant un chantier respectant les réglementations «construction durable »,
- d'un argumentaire pour animer le quart d'heure sécurité,
- de l'arbre des causes d'un incident ou accident.
- de l'analyse du SOGED (Schéma de l'Organisation et de Gestion des Déchets) proposé.

Le projet est présenté sous forme de dossier écrit soutenu à l'oral.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le coordinateur Lean construction exerce principalement dans les entreprises du bâtiment

Mais il peut également exercer dans d'autres entreprises de natures très diverses : dans les bureaux d'études et d'ingénieurs, industrie, promoteur, opérateurs publics, cabinet d'architectes, etc.

Enfin, le coordinateur Lean construction se rencontre principalement dans des secteurs d'activités comme le bâtiment, les infrastructures, l'environnement, etc.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Coordinateur Lean Construction
- Chargé.e planification Lean Management
- Responsable performance chantier
- Chef de projet Lean Construction
- Chargé d'opération Lean Construction
- Pilote OPC (ordonnancement, pilotage, coordination)

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Sans objet

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)	2 565 €

Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · tension 5/5 (Très élevée) B6X72 — Dessinateurs en bâtiment et en travaux publics · 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)	21 053
Jugés difficiles à recruter	64 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP B6X72 — Dessinateurs en bâtiment et en travaux publics 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, Apprentissage, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Titulaire d'un diplôme de niveau 4 scientifique ou technologique dans une spécialité mathématiques, physique-chimie, Sciences de l'ingénieur ou équivalents (sous certaines conditions)

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Outre la validation des compétences détaillées ci-dessus, pour viser la certification professionnelle complète du Bachelor en sciences et ingénierie spécialisé en « Génie Industriel pour le Bâtiment », le candidat doit :

- Justifier d'une validation niveau B1 du cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) en langue anglaise attesté par un organisme tiers,
- Une mobilité à l'international est requise (4 semaines minimum),
- Justifier d'une expérience en entreprise en milieu professionnel de 6 mois consécutifs ou non.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, APPRENTISSAGE

Le jury est présidé par le directeur du Programme Grande Ecole.

Il est également composé de :

- un représentant de la direction des études (au moins un représentant par campus régional pour les formations examinées).
- Un représentant de l'association des diplômés CESI ALUMNI désigné par le président de l'association.
- Deux représentants issus du monde professionnel ou désignés par les branches professionnelles.

Le cas échéant un représentant du partenaire pour les formations en partenariat, en convention ou en Co accréditation.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est présidé par le directeur du Programme Grande Ecole.

Il est également composé de :

- Un représentant de la direction des études
- Au moins deux membres issus du monde professionnel ou désignés par les branches professionnelles (représentant l'entreprise)
- Au moins deux membres issus du monde professionnel ou désignés par les organisations syndicales (représentant les salariés)

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	9 817 €
Selon la branche	6 000 € – 10 862 €
Prise en charge	Branches concernées
9 817 €	Valeur par défaut · 203 branches
10 862 €	CPNE Entreprises des activités du déchet et de la propreté urbaine, CPNE Travail Temporaire, CPNEFP de l'enseignement privé indépendant
6 000 €	CPNEFP de la branche des entreprises d'architecture, CPNEFP de la métallurgie
10 270 €	CPNEF des Entreprises Sociales pour l'Habitat
9 600 €	CPNEFP de la branche de la promotion immobilière
9 000 €	CPNEF des organismes publics et coopératifs de l'habitat social
8 900 €	CPNE conjointes du bâtiment et des travaux publics
7 500 €	CPNEFP des industries des tuiles et briques

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2030
Date de dernière délivrance possible	31/08/2035

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP37389

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<https://www.cesi.fr/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/40700/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	2
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 09/2025 à 08/2029

