

Manager en énergie des bâtiments intelligents

RNCP42145 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	201, 227, 227p
Formacode(s)	24162, 22215, 22485
Code(s) ROME	H2700, F1103, I1101
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	30/04/2026
Date d'échéance	30/04/2029

Certificateur(s)

ESME · SIRET : 85210764800028

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
ASSOCIATION POUR LA FORMATION DES INFORMATIENS PAR L'APRENTISSAGE	3910872100004 6	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La certification professionnelle répond aux besoins croissants des acteurs du bâtiment, de l'énergie et de l'industrie en compétences expertes liées à la transition énergétique et à la digitalisation des infrastructures. Le déploiement des bâtiments intelligents, la complexification des systèmes énergétiques et le renforcement des exigences réglementaires génèrent une demande de profils capables d'aller au-delà de l'exploitation technique pour piloter des démarches globales de performance énergétique et environnementale.

Le manager en énergie des bâtiments intelligents est capable de concevoir, structurer et piloter des stratégies de digitalisation énergétique des bâtiments, en intégrant les technologies numériques (GTB, IoT, systèmes de pilotage et d'analyse des données) dans une logique d'aide à la décision et de performance globale, la gestion de projets complexes et la coordination de multiples parties prenantes.

Ce professionnel joue un rôle clé dans la transformation énergétique et la digitalisation des bâtiments, tout en soutenant les stratégies de durabilité à long terme des organisations.

ACTIVITÉS VISÉES

Diagnostic et évaluation des besoins énergétiques d'un bâtiment

Réalisation des audits énergétiques

Définition des besoins énergétiques intégrant la dimension RSE

Conception et mise en œuvre des solutions énergétiques performantes

Conception des offres techniques sur mesure intégrant la dimension RSE

Pilotage de la mise en œuvre

Élaboration des stratégies énergétiques durables et innovantes

Définition de la stratégie énergétique

Élaboration d'un plan de maintenance

Conduite du changement et coordination des acteurs
Animation des échanges avec les acteurs (MOA, MOE, exploitant, usagers).
Suivi des intervenants sur les projets énergétiques
Évaluation et communication des performances du projet

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Définir un plan d'audit adapté en termes de moyens, ressources, organisation et contraintes réglementaires afin de déterminer précisément les failles et non conformités des systèmes.

Analyser les principes de fonctionnement des systèmes énergétiques (chauffage, ventilation, climatisation, éclairage) afin d'en extraire toutes les informations exploitables par des logiciels métiers type Excel avancé

Identifier les données complexes recueillies lors de l'audit afin d'orienter le projet vers les solutions les plus efficaces et pertinentes.

Évaluer les investissements nécessaires pour recommander les actions les plus adaptées à l'amélioration de la performance énergétique d'un bâtiment, en analysant leur impact sur la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation.

Établir l'état initial des besoins énergétiques pour identifier les opportunités d'amélioration afin d'optimiser les besoins.

Analyser la qualité des processus existants en prenant en compte des protocoles pertinents afin d'effectuer une démarche qualité dans un contexte énergétique.

Déterminer les écarts au regard des référentiels, processus et procédures définis au plan d'audit afin de mettre en place un plan d'actions correctives et/ou préventives pour améliorer les besoins énergétiques conforme aux normes et standards énergétiques (tel que ISO50001, EN16247).

Identifier les risques de sécurité spécifiques aux bâtiments en les identifiant à l'aide de méthodes adaptées à l'environnement et aux moyens de l'entreprise afin de mettre en place des mesures de réduction de l'impact.

Produire un rapport d'audit en français et/ou en anglais en structurant les informations clés afin de faciliter la prise de décision et le suivi du projet.

Comparer les technologies et processus existants afin d'évaluer objectivement leur pertinence et leurs performances.

Formuler et dimensionner les améliorations en détectant et analysant les inefficacités, afin d'élaborer des solutions adaptées et pérennes en fonction des besoins identifiés.

Intégrer les contraintes spécifiques des bâtiments (structure, consommation, environnement, etc.) en réalisant des études techniques approfondies afin de proposer des stratégies optimisées et adaptées aux exigences du projet.

Rédiger un cahier des charges détaillé, en définissant précisément les besoins des parties prenantes et les exigences techniques pour garantir la cohérence et la faisabilité des projets.

Garantir la conformité réglementaire afin d'intégrer les objectifs d'efficacité énergétique en appliquant des méthodologies de conception optimisées

Coordonner les contraintes et attentes des différents acteurs en appliquant des méthodologies de conception optimisées afin de fournir des solutions techniques stratégiques des parties prenantes

Intégrer les technologies de pointe (IoT, intelligence artificielle, systèmes de gestion de l'énergie - EMS) en sélectionnant et en implémentant des innovations permettant d'optimiser la performance énergétique tout en respectant les contraintes réglementaires, économiques et environnementales.

Réaliser des simulations pertinentes en utilisant des outils numériques avancés (ex. : EnergyPlus, TRNSYS, DesignBuilder) pour minimiser les risques afin d'anticiper, et comparer les performances des solutions énergétiques dans divers scénarios

Réaliser des études prospectives, dans le cadre d'une veille, intégrant des scénarios d'évolution technologique (intégration des innovations et nouvelles tendances), réglementaire (analyse des impacts des normes émergentes) et économique (anticipation des fluctuations des coûts et des subventions), afin d'éclairer les décisions stratégiques et anticiper des impacts futurs.

Définir une stratégie énergétique globale intégrant les objectifs de durabilité (réduction de l'empreinte carbone, économie circulaire), d'efficacité énergétique (optimisation des consommations) et de performance (fiabilité, coûts maîtrisés), et élaborer des plans d'action cohérents afin d'intégrer harmonieusement les solutions énergétiques aux besoins des parties prenantes.

Élaborer un plan de maintenance préventive et conditionnelle, en intégrant des outils avancés de gestion prédictive, tels que des solutions basées sur l'intelligence artificielle ou des capteurs IoT, afin d'optimiser les cycles de maintenance, de réduire les risques de panne et de prolonger la durée de vie des systèmes énergétiques.

Identifier les points critiques des cycles de maintenance en analysant les données d'exploitation, les historiques

d'interventions et les défaillances récurrentes, afin de réduire les interruptions, maximiser la disponibilité des équipements et prolonger leur durée de vie.

Élaborer un planning opérationnel détaillé en intégrant les jalons techniques, réglementaires et financiers à l'aide d'outils de gestion de projet (ex. : MS Project, Primavera), afin d'assurer une planification rigoureuse et alignée sur les objectifs.

Constituer et accompagner les équipes projet en recrutant, sélectionnant et formant des collaborateurs internes et externes, afin de garantir des compétences adaptées aux exigences du projet énergétiques.

Coordonner les actions des équipes internes, sous-traitants et partenaires, en assurant une circulation fluide de l'information, le suivi des délais et le respect des engagements contractuels pour garantir la qualité et l'efficacité de la mise en œuvre.

Contrôler la conformité des prestations et interventions en vérifiant le respect des engagements contractuels et des standards de qualité, afin d'assurer la fiabilité des livrables.

Analyser les données et indicateurs de performance liés aux intervenants et au projet énergétique afin d'identifier les axes d'amélioration et d'optimiser les processus opérationnels.

Évaluer la performance du projet en mesurant les écarts entre objectifs et réalisations, afin d'ajuster les stratégies et améliorer l'efficacité globale.

Communiquer les résultats et recommandations aux parties prenantes en tenant compte de l'accessibilité aux PSH, en synthétisant les analyses et en proposant des actions correctives pour assurer une prise de décision éclairée.

Réaliser des bilans intermédiaires documentés en synthétisant les données issues des étapes clés du projet, afin d'évaluer l'avancement et ajuster les actions pour garantir l'atteinte des objectifs.

Rédiger un rapport final de synthèse retraçant les performances techniques et financières, les gains énergétiques, les retours d'expérience et les recommandations, afin de capitaliser pour les projets futurs.

Blocs de compétences

RNCP42145BC01 — Diagnostic et évaluation des besoins énergétiques d'un bâtiment

LISTE DE COMPÉTENCES

Définir un plan d'audit adapté en termes de moyens, ressources, organisation et contraintes réglementaires afin de déterminer précisément les failles et non conformités des systèmes.

Analyser les principes de fonctionnement des systèmes énergétiques (chauffage, ventilation, climatisation, éclairage) afin d'en extraire toutes les informations exploitables par des logiciels métiers type Excel avancé

Identifier les données complexes recueillies lors de l'audit afin d'orienter le projet vers les solutions les plus efficaces et pertinentes.

Évaluer les investissements nécessaires pour recommander les actions les plus adaptées à l'amélioration de la performance énergétique d'un bâtiment, en analysant leur impact sur la consommation d'énergie et les coûts d'exploitation.

Établir l'état initial des besoins énergétiques pour identifier les opportunités d'amélioration afin d'optimiser les besoins.

Analyser la qualité des processus existants en prenant en compte des protocoles pertinents afin d'effectuer une démarche qualité dans un contexte énergétique.

Déterminer les écarts au regard des référentiels, processus et procédures définis au plan d'audit afin de mettre en place un plan d'actions correctives et/ou préventives pour améliorer les besoins énergétiques conforme aux normes et standards énergétiques (tel que ISO50001, EN16247).

Identifier les risques de sécurité spécifiques aux bâtiments en les identifiant à l'aide de méthodes adaptées à l'environnement et aux moyens de l'entreprise afin de mettre en place des mesures de réduction de l'impact.

Produire un rapport d'audit en français et/ou en anglais en structurant les informations clés afin de faciliter la prise de décision et le suivi du projet.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dossier professionnel comprenant :

- Une présentation d'un audit structuré selon les normes applicables, incluant les étapes de l'audit, les méthodes utilisées, la collecte des données, les diagnostics issus des constats terrain et documentaires.
- Une synthèse d'évaluation des besoins énergétiques intégrant la RSE
- Une analyse de type CAPEX/OPEX argumentée pour orienter les décisions d'investissements et d'exploitation.
- Une présentation des processus respectant des standards de qualité établis.

- Une analyse documentée et exploitable des écarts et des risques associés comprenant les écarts entre attentes et situation réelle, les risques opérationnelles, financiers, réglementaires ou techniques et les recommandations associées.
- Les rapports techniques exploitables identifiant les informations clés nécessaires à la prise de décision
- La prise en compte des PSH

RNCP42145BC02 — Conception et mise en œuvre des solutions énergétiques performantes

LISTE DE COMPÉTENCES

Comparer les technologies et processus existants afin d'évaluer objectivement leur pertinence et leurs performances. Formuler et dimensionner les améliorations en détectant et analysant les inefficacités, afin d'élaborer des solutions adaptées et pérennes en fonction des besoins identifiés.

Intégrer les contraintes spécifiques des bâtiments (structure, consommation, environnement, etc.) en réalisant des études techniques approfondies afin de proposer des stratégies optimisées et adaptées aux exigences du projet.

Rédiger un cahier des charges détaillé, en définissant précisément les besoins des parties prenantes et les exigences techniques pour garantir la cohérence et la faisabilité des projets.

Garantir la conformité réglementaire afin d'intégrer les objectifs d'efficacité énergétique en appliquant des méthodologies de conception optimisées

Coordonner les contraintes et attentes des différents acteurs en appliquant des méthodologies de conception optimisées afin de fournir des solutions techniques stratégiques des parties prenantes

Intégrer les technologies de pointe (IoT, intelligence artificielle, systèmes de gestion de l'énergie - EMS) en sélectionnant et en implémentant des innovations permettant d'optimiser la performance énergétique tout en respectant les contraintes réglementaires, économiques et environnementales.

Réaliser des simulations pertinentes en utilisant des outils numériques avancés (ex. : EnergyPlus, TRNSYS, DesignBuilder) pour minimiser les risques afin d'anticiper, et comparer les performances des solutions énergétiques dans divers scénarios

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dossier professionnel comprenant :

- Une analyse comparative des technologies et processus existants mettant en évidence leurs performances, limites et conditions d'usage.
- Les opportunités d'amélioration fondée sur l'étude des inefficacités détectées.
- Une étude technique approfondie des contraintes spécifiques des bâtiments incluant la structure, le système en place et les contraintes environnementales et réglementaires. Le cahier des charges de l'offre technique d'un système énergétique intégrant la dimension RSE qui présente les différents scénarios possibles, des solutions techniques et l'intégration des technologies de pointe.
- L'utilisation des outils numériques (ex. EnergyPlus, TRNSYS, DesignBuilder) pour modéliser, simuler et comparer les performances des systèmes.
- La description du processus de tests permettant de valider les performances et la faisabilité des solutions proposées.
- Un document de conclusions, synthétisant les performances attendues, la conformité normative, les limites et les recommandations.

RNCP42145BC03 — Élaboration des stratégies énergétiques durables et innovantes

LISTE DE COMPÉTENCES

Réaliser des études prospectives, dans le cadre d'une veille, intégrant des scénarios d'évolution technologique (intégration des innovations et nouvelles tendances), réglementaire (analyse des impacts des normes émergentes) et économique (anticipation des fluctuations des coûts et des subventions), afin d'éclairer les décisions stratégiques et anticiper des impacts futurs.

Définir une stratégie énergétique globale intégrant les objectifs de durabilité (réduction de l'empreinte carbone, économie circulaire), d'efficacité énergétique (optimisation des consommations) et de performance (fiabilité, coûts maîtrisés), et élaborer des plans d'action cohérents afin d'intégrer harmonieusement les solutions énergétiques aux besoins des parties prenantes.

Élaborer un plan de maintenance préventive et conditionnelle, en intégrant des outils avancés de gestion prédictive, tels que des solutions basées sur l'intelligence artificielle ou des capteurs IoT, afin d'optimiser les cycles de maintenance, de réduire les risques de panne et de prolonger la durée de vie des systèmes énergétiques.

Identifier les points critiques des cycles de maintenance en analysant les données d'exploitation, les historiques d'interventions et les défaillances récurrentes, afin de réduire les interruptions, maximiser la disponibilité des

équipements et prolonger leur durée de vie.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dossier professionnel comprenant :

- Des scénarios d'étude prospectives intégrant les évolutions technologiques (innovations, tendances émergentes), les enjeux RSE, les besoins des parties prenantes
- Une analyse détaillée des évolutions technologiques, incluant les innovations énergétiques, smart grids, numérique, IoT, systèmes intelligents et tendances émergentes.
- une étude des impacts réglementaires (RT, RE2020, directives européennes, législations sectorielles, évolutions attendues à moyens terme))
- L'élaboration d'une stratégie énergétique globale intégrant durabilité, efficacité énergétique, performance, coûts, risques et RSE.
- le détail d'un programme de maintenance préventive et conditionnelle incluant les équipements concernés, les cycles d'entretien, les priorités opérationnelles.
- Une étude d'intégration d'outils de gestion prédictive (capteurs IoT, solutions IA, analyse de données).
- Une démonstration de la prise en compte de la cybersécurité et de la protection des données, en cohérence avec l'intégration des outils numériques.

RNCP42145BC04 — Conduite du changement et coordination des acteurs

LISTE DE COMPÉTENCES

Élaborer un planning opérationnel détaillé en intégrant les jalons techniques, réglementaires et financiers à l'aide d'outils de gestion de projet (ex. : MS Project, Primavera), afin d'assurer une planification rigoureuse et alignée sur les objectifs.

Constituer et accompagner les équipes projet en recrutant, sélectionnant et formant des collaborateurs internes et externes, afin de garantir des compétences adaptées aux exigences du projet énergétiques.

Coordonner les actions des équipes internes, sous-traitants et partenaires, en assurant une circulation fluide de l'information, le suivi des délais et le respect des engagements contractuels pour garantir la qualité et l'efficacité de la mise en œuvre.

Contrôler la conformité des prestations et interventions en vérifiant le respect des engagements contractuels et des standards de qualité, afin d'assurer la fiabilité des livrables.

Analyser les données et indicateurs de performance liés aux intervenants et au projet énergétique afin d'identifier les axes d'amélioration et d'optimiser les processus opérationnels.

Évaluer la performance du projet en mesurant les écarts entre objectifs et réalisations, afin d'ajuster les stratégies et améliorer l'efficacité globale.

Communiquer les résultats et recommandations aux parties prenantes en tenant compte de l'accessibilité aux PSH, en synthétisant les analyses et en proposant des actions correctives pour assurer une prise de décision éclairée.

Réaliser des bilans intermédiaires documentés en synthétisant les données issues des étapes clés du projet, afin d'évaluer l'avancement et ajuster les actions pour garantir l'atteinte des objectifs.

Rédiger un rapport final de synthèse retraçant les performances techniques et financières, les gains énergétiques, les retours d'expérience et les recommandations, afin de capitaliser pour les projets futurs.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Dossier professionnel comprenant :

- Un planning du projet énergétique comprenant, les jalons définis et le processus d'adaptation du projet aux imprévus, production d'un diagramme de Gantt ou équivalent.
- Les profils des membres des équipes impliqués explicitant les compétences attendues et la pertinence du choix.,
- L'organisation des équipes et plannings des interventions précisant la répartition des rôles, les responsabilités, les délais et livrables attendus.
- La prise en compte des PSH dans la communication et les outils mobilisés.
- Une analyse comparative entre les objectifs initiaux et les résultats obtenus, identifiant les écarts constatés, les axes d'amélioration, les ajustements mis en œuvre.
- Les moyens mis en place afin de permettre l'adhésion des parties prenantes en situation de handicap
- Le rapport final des résultats et des recommandations aux parties prenantes intégrant les performances techniques et financières, les gains énergétiques, les retours d'expérience et les recommandations.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Entreprises de services énergétiques et de facility management
Entreprises du bâtiment, de la construction et de la rénovation énergétique
Bureaux d'études et cabinets de conseil en énergie et smart building
Industriels et entreprises tertiaires disposant d'un patrimoine immobilier
Collectivités territoriales et établissements publics
Fournisseurs de solutions numériques et énergétiques (GTB/GTC, IoT, EMS)

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Manager en énergie des bâtiments intelligents
Chargé d'affaires en énergie
Expert en digitalisation et exploitation des bâtiments / Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) smart building
Responsable de projet et exploitation de bâtiments
Manager smart building

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Les activités visées par la certification « Manager en énergie des bâtiments intelligents » s'exercent dans un cadre réglementaire structurant, évolutif et fortement contraint, que le titulaire doit être en capacité d'interpréter, d'anticiper et de piloter dans une logique de conformité et de performance globale.

Le titulaire de la certification intervient notamment dans le respect des cadres réglementaires suivants :

Réglementation énergétique et environnementale des bâtiments

Les projets de digitalisation et d'exploitation énergétique des bâtiments s'inscrivent dans le respect des exigences nationales et européennes relatives à la performance énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment :

- la réglementation environnementale RE2020,
- le décret tertiaire (décret n°2019-771),
- les décrets BACS relatifs à l'automatisation et au contrôle des bâtiments,
- les obligations liées aux audits énergétiques réglementaires.

Normes et référentiels de management de l'énergie

Le manager en énergie est amené à piloter des démarches structurées d'amélioration continue, conformes aux normes et référentiels en vigueur, notamment :

- ISO 50001 (systèmes de management de l'énergie),
- EN 16247 (audits énergétiques),
- normes relatives à la qualité, à la sécurité et à la fiabilité des systèmes énergétiques.

Cadre réglementaire des systèmes numériques et des données

L'exploitation des bâtiments intelligents mobilise des systèmes numériques, des capteurs IoT et des plateformes de gestion de données, impliquant :

- le respect des obligations liées à la cybersécurité des systèmes industriels,
- la conformité au cadre de protection des données (RGPD),
- la prise en compte des exigences de sécurité des infrastructures critiques.

À ce niveau de qualification, le manager en énergie des bâtiments intelligents ne se limite pas à l'application des règles existantes. Il est responsable de leur intégration stratégique dans les projets, de l'anticipation des évolutions réglementaires et de la sécurisation juridique, technique et environnementale des décisions prises, en lien avec les parties prenantes internes et externes.

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, Lien formation-emploi

Salaire médian (mensuel)	2 780 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en génie civil, construction et bois (25 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP · 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)	12 614
Jugés difficiles à recruter	61 %
Emplois saisonniers	1 %
Familles professionnelles (FAP)	B6X71 — Techniciens experts et chargés d'études du BTP 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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Justifier d'une certification professionnelle de niveau 6 en lien avec la certification visée ou de 5 ans d'expérience professionnelle dans le secteur de l'énergie.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, APPRENTISSAGE, VAE

Le jury de certification est composé de 5 membres ayant les compétences professionnelles visées par la certification, dont à minima 3 professionnels extérieurs à l'école.

Base légale

Date de décision	30/04/2026
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	30/04/2029
Date de dernière délivrance possible	30/04/2033

Liens avec d'autres certifications

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP36710, RNCP37993, RNCP38774, RNCP39773

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.esme.fr/formation-master/msc-strategie-business/>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42145/>