

Expert en numérisation des systèmes et processus de production industriels

RNCP37785 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Code(s) NSF	326
Formacode(s)	31085, 31049, 31008
Code(s) ROME	M1805, M1803
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	19/07/2023
Date d'échéance	19/07/2026

Certificateur(s)

JUNIA · SIRET : 78370700300035

JUNIA XP · SIRET : 89085431800015

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation et 1 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
ASS ECOLE TECHNIQUE LA CHATAIGNERAIE	77570084200013	Former et organiser l'évaluation
FORMASUP NORD-PAS DE CALAIS	42813525500050	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La certification est créée en réponse aux mutations en cours dans le secteur industriel passant de l'automatisation à la numérisation notamment. Elle répond aux enjeux de transformations des organisations industrielles, afin de les rendre plus compétitives et résilientes.

Les grands enjeux de l'expert en numérisation des systèmes et processus de production industriels visent à répondre aux besoins spécifiques du secteur de l'industrie : moderniser les systèmes de production, numériser les processus et les chaînes de production, accompagner le changement vers une usine 4.0 plus en phase avec les enjeux économiques et écologiques !

Pour piloter de tels projets de son démarrage à sa mise en œuvre, il cumule une expertise du numérique couplée à de solides compétences industrielles.

ACTIVITÉS VISÉES

Activité 1 – Définition et mise en œuvre des modèles économiques optimisés pour soutenir les projets de transformation numérique

- Analyse du contexte technologique et économique de l'entreprise (leviers d'optimisation et opportunité de transformation digitale)
- Réalisation d'un business model permettant de soutenir la stratégie de numérisation du système de production
- Identification des optimisations possibles de la chaîne d'approvisionnement (lean management), de production et de la chaîne logistique (supply chain)

- Définition des indicateurs permettant de calculer un Retour sur Investissements (ROI)

Activité 2 - Définition et mise en œuvre une stratégie RSE

- Identification des leviers d'optimisation de la performances RSE de l'entreprise et décliner le plan d'action associé
- Mise en application de la politique RSE au système de production industriel et modification du système de production au regard des objectifs à atteindre
- Définition d'un plan de relocalisation de la production industrielle décliné en plusieurs scénarios
- Définition d'un plan de maintenance industriel concourant à l'atteinte d'un objectif de Qualité totale et intégrant la stratégie RSE de l'entreprise

Activité 3 – Conception des solutions techniques et digitales prêtes au déploiement et répondant aux enjeux de l'industrie 4.0

- Réalisation des analyses fonctionnelles et techniques des besoins
- Proposition de solutions numériques à des sujets traités de façon automatisée ou des ensemble complexe traité de façon mécanique
- Création d'une architecture d'ensemble
- Création d'un schéma général de flux
- Veille réglementaire et technique

Activité 4 – Pilotage des projets de transformation industrielle en s'appuyant sur les méthodes agiles de gestion de projet

- Définition d'une stratégie PLM et du plan de déploiement associé
- Mise en place les outils permettant de garantir la continuité numérique (type MES)
- Mise en place de solutions de robotisation et d'automatisation de la chaîne de production
- Mise en place de systèmes cyber-physique et des systèmes embarqués distribués permettant d'automatiser la chaîne de production
- Gestion de l'ensemble des données remontées par le système d'information pour permettre un pilotage agile du site industriel
- Gestion en temps réel des non-qualités

Activité 5 – Management des ressources humaines et des projets Usine 4.0

- Gestion de projet en mobilisant les méthodes de gestion de projet agile adaptés au contexte et enjeux de l'entreprise
- Animation d'une démarche d'amélioration continue à l'aide des méthodes d'amélioration de la qualité et de la productivité ((Lean management, Lean 6 sigma, Kaizen, 5S, PDCA, 5M, outils d'analyse de risque ...)
- Accompagnement des changements induits par le projet de transformation et gestion des compétences associées

COMPÉTENCES ATTESTÉES

B.1.C.1. Réaliser une veille active technologique, méthodologique et concurrentielle en France et à l'internationale en s'appuyant sur des analyses scientifiques et techniques et autres actualités du domaine d'activité afin de soutenir la transformation digitale et la performance économique de l'entreprise et d'être force de proposition sur les solutions d'optimisation disponible

B.1.C.2. Identifier les opportunités d'optimisation technologique et économique en s'appuyant sur la veille réalisée afin de proposer des projets d'innovation et de transformation répondant aux enjeux stratégiques de l'entreprise.

B.1.C.3. Identifier les leviers d'optimisation de la chaîne logistique, production et d'approvisionnement en analysant l'ensemble de la chaîne de valeur et étudiant les systèmes et indicateurs disponibles afin de mesurer la performance industrielle et numérique de l'entreprise.

B.1.C.4. Déterminer les impératifs de coûts, de délais, de qualité et de volume en intégrant les modalités numériques adaptées afin d'optimiser chaque étape du système et des processus industriels.

B.1.C.5 Concevoir le plan de développement technologique et économique en prenant en compte l'ensemble des impacts du projet de numérisation et de transformation digitale de l'entreprise afin de garantir l'atteinte des objectifs d'optimisation de l'entreprise

B.1.C.6. Définir les indicateurs de suivi économiques, technologiques et environnementaux en considérant les objectifs d'optimisation à atteindre et la ligne stratégique fixée par le commanditaire afin de réaliser le suivi du projet de transformation et de mesurer le retour sur investissement du projet de numérisation des systèmes et processus de production industriels

B.1.C.7. Formaliser les recommandations stratégiques répondant aux enjeux de l'entreprise en présentant les impacts technologiques, humaines et économiques aux commanditaires afin d'obtenir la validation du plan stratégique de numérisation des systèmes et processus de production industriels

B.2.C.1. Diagnostiquer les points à améliorer dans le domaine du développement durable (aspects environnementaux, éthiques, sociaux et de gouvernance) en utilisant les outils permettant d'évaluer la performance environnementale et la responsabilité sociale des entreprises afin d'identifier les leviers d'optimisation de la performance RSE de l'entreprise

B.2.C.2. Concevoir un dispositif de suivi en temps réel des consommations énergétiques en implémentant une solution technique et/ou logicielle permettant de réaliser ce suivi afin de déployer le plan d'actions associés et d'optimiser les consommations énergétiques tout au long du processus de production

B.2.C.3. Modifier le système de production en accord avec l'évolution de l'offre énergétique en mesurant et en optimisant les consommations énergétiques des process industriels, flux et infrastructures associées afin de mettre en œuvre une stratégie décentralisée de fourniture d'énergie et de réduire l'impact environnemental et économique du système industriel

B.2.C.4. Définir un plan de relocalisation de la production industrielle en déclinant plusieurs scénarios ainsi que leur impact logistique, économique et social et dans une logique de développement durable afin de construire un plan d'action progressif permettant d'inscrire le système industriel dans une perspective de fiabilisation et de pérennisation et de réduction des émissions de CO2 notamment

B.2.C.5. Réaliser une optimisation globale de la maintenance industrielle en s'appuyant sur la démarche Qualité totale (TQM) et en y intégrant les exigences de la stratégie RSE de l'entreprise afin de responsabiliser l'ensemble des acteurs de la production, d'optimiser l'impact économique et réduire l'impact environnemental de l'entreprise

B.2.C.6. Concevoir un système global de gestion des ressources humaines sur la chaîne de production en analysant les postes de travail et les compétences associées afin de produire et mettre en œuvre le plan d'actions associés permettant d'optimiser le processus de gestion des ressources humaines et agir sur la qualité de vie au travail

B3.C1. Formaliser une analyse fonctionnelle et technique des besoins du client en tenant compte de sa stratégie et de ses objectifs opérationnels afin de répondre aux enjeux de l'industrie 4.0 (accélération des transformations, résilience de la chaîne d'approvisionnement, quickwin...)

B3.C2 Identifier les besoins stratégiques de l'entreprise en matière d'achats et de logistique et les datas utiles aux KPI, en s'appuyant sur les besoins et le degré de maturité de l'entreprise afin de calibrer le projet de transformation industrielle pour permettre d'atteindre les objectifs de transformation du site industriel et de réduire l'impact environnemental.

B3.C3 Détecter les principaux points d'amélioration en termes d'efficacité et de qualité finale des produits en utilisant les outils d'analyses et de mesures disponibles au sein de l'entreprise afin d'identifier les projets d'amélioration en continu à partir des constats de gaspillages et pertes.

B3.C4 Mesurer la performance des processus et leur niveau de qualité, en utilisant des outils statistiques adaptés et en auditant la qualité de service (méthodologies Lean et 5S) en vue de l'optimiser et d'identifier les possibilités de numérisation

B3.C5. Étudier une implantation industrielle en utilisant un logiciel de simulation (simulation de flux, notion de jumeau numérique) afin de répondre aux enjeux de l'usine 4.0 (intégration IoT, Big Data et Impression 3D, mise en place de systèmes intelligents capables de s'auto évaluer et se corriger ...)

B3.C6. Réaliser une veille active en exploitant des analyses scientifiques et techniques et autres actualités du domaine d'activité afin de mettre en évidence les bénéfices de la transformation digitale et d'être force de proposition sur les solutions d'optimisation disponible

B3.C7. Établir un schéma général des flux (matière, énergie) en utilisant les méthodes de modélisation en vigueur ou les outils dédiés afin de détecter les gisements d'optimisation économique permettant de gagner en qualité, en productivité et en efficacité sur le système de production

B3.C8. Définir les indicateurs permettant d'identifier les leviers d'optimisation et de transformation en réalisant une analyse du cycle de production afin d'accroître performance industrielle en réduisant les écarts, retards, erreurs et en évaluant les points d'amélioration du processus de conception.

B3.C9. Définir le cahier des charges du projet de transformation et de numérisation des systèmes et processus de production industriels par le biais de réunions de présentation stratégiques et techniques avec la gouvernance et/ou les services dédiés afin de préciser et valider la transformation économique, humaines et techniques à opérer

B4.C1. Définir une stratégie PLM (Product Lifecycle Management) en établissant un plan de déploiement PLM, en prenant en compte les bonnes pratiques de gestion du changement et de communication et en utilisant les solutions de pilotage de projet PLM afin de mettre en place une gestion de configurations adaptée aux enjeux de l'entreprise.

B4.C2 Ajuster les liens entre les systèmes d'information ERP et PLM en transférant les données d'ingénierie vers l'outil de production afin d'avoir une continuité numérique permettant d'assurer la gestion des données de l'entreprise.

B4.C3. Qualifier la qualité de la data et des technologies disponibles en organisant la collecte de données en

continue sur la chaîne de production afin d'identifier les processus numériques à mettre en place et ainsi mieux mesurer la performance numérique.

B4.C4. Sélectionner des robots et cobots au regard des besoins de l'entreprise en identifiant avec pertinence leur placement afin de les intégrer dans l'architecture globale et d'accroître les gains de productivité et d'efficacité sur la chaîne de production

B4.C5. Déployer des solutions de gestion de l'ensemble des processus opérationnels de l'entreprise (gestion des ressources, des stocks, des flux ...) permettant de construire des modèles statistiques ou d'apprentissages automatiques afin de planifier et optimiser la gestion de l'entreprise

B4.C6. Implémenter une solution numérique (type MES - Manufacturing Execution System) en veillant à sa complémentarité avec l'ERP et à l'identification et la prise en compte de l'ensemble des acteurs impactés afin d'assurer la continuité numérique, la fiabilisation, la capitalisation et la mutualisation des informations recueillies sur les chaînes de production

B4.C7 Mettre en place des systèmes cyber-physique et des systèmes embarqués distribués en s'assurant de la sécurité et de la bonne répartition de l'intelligence entre les parties afin d'automatiser et de rendre agile la production

B4.C8 Réaliser un suivi en temps réel de la non-qualité et une gestion collective des idées d'amélioration en proposant l'intégration de technologie d'intelligence artificielle et de vision, en réalisant des ateliers d'intelligence collective et/ou en analysant les indicateurs qualités disponibles afin de développer les leviers d'optimisation de la performance

B5.C1. Concevoir un projet de transformation digitale basé sur les outils et méthodologies de gestion de projet Agile en réalisant au préalable un diagnostic de l'environnement, des conditions matérielles, financières et humaines au regard des objectifs du projet afin de garantir l'adéquation entre la méthode utilisée et la réalisation des objectifs

B5.C2 Piloter un projet de transformation digitale des systèmes et processus de production industriels en mobilisant les outils, techniques et artefacts adaptés et en programmant les rituels techniques afin de garantir la communication et la transparence entre les différentes parties prenantes.

B5.C3. Définir des indicateurs de suivi et des tableaux de bord en utilisant des méthodes agiles tel que SCRUM afin d'optimiser le suivi du projet et d'en assurer son succès.

B5.C4. Animer une démarche d'amélioration continue et de résolution de problème à l'aide de méthodes (Lean management, Lean 6 sigma, Kaizen, 5S, PDCA, 5M, outils d'analyse de risque ...), afin de mettre en œuvre les adaptations de numérisation nécessaires dans les conditions temporelles, humaines et économiques définies.

B5.C5. Analyser de manière globale l'entreprise et l'ensemble de ses interactions avec son environnement afin d'identifier les impacts RH du projet de numérisation des systèmes et processus de production industrie

B5.C6. Identifier les actions de formation et de communication à déployer, en lien avec la direction des ressources humaines afin d'accompagner le développement des compétences induit par le projet de transformation et de tirer le meilleur parti de l'interaction homme-machine

B5.C7 Accompagner le changement organisationnel en construisant un plan d'introduction au changement, en repérant les différentes sources de résistance au changement et en exploitant les différents concepts théoriques et démarches méthodologiques afin de garantir la bonne intégration de chacun dans la transformation opérée sur le site industriel

B5.C8 Consulter les instances représentatives du personnel, les ressources humaines et autres experts santé et sécurité (médecine du travail, ergothérapeute, référent handicap ...), en réalisant des présentations du plan de transformation et des impacts de celui-ci sur les conditions de travail des salariés afin de faire valider le projet de transformation et de s'assurer que les aménagements des postes de travail des publics spécifiques sont respectés.

Blocs de compétences

RNCP37785BC01 — Bloc 1 – Analyser le besoin stratégique pour élaborer des modèles économiques pérennes de transformation numérique d'un site industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

B.1.C.1. Réaliser une veille active technologique, méthodologique et concurrentielle en France et à l'internationale en s'appuyant sur des analyses scientifiques et techniques et autres actualités du domaine d'activité afin de soutenir la transformation digitale et la performance économique de l'entreprise et d'être force de proposition sur les solutions d'optimisation disponible

B.1.C.2. Identifier les opportunités d'optimisation technologique et économique en s'appuyant sur la veille réalisée afin de proposer des projets d'innovation et de transformation répondant aux enjeux stratégiques de l'entreprise.

B.1.C.3. Identifier les leviers d'optimisation de la chaîne logistique, production et d'approvisionnement en analysant l'ensemble de la chaîne de valeur et étudiant les systèmes et indicateurs disponibles afin de mesurer la performance industrielle et numérique de l'entreprise.

B.1.C.4. Déterminer les impératifs de coûts, de délais, de qualité et de volume en intégrant les modalités numériques adaptées afin d'optimiser chaque étape du système et des processus industriels.

B.1.C.5 Concevoir le plan de développement technologique et économique en prenant en compte l'ensemble des impacts du projet de numérisation et de transformation digitale de l'entreprise afin de garantir l'atteinte des objectifs d'optimisation de l'entreprise

B.1.C.6. Définir les indicateurs de suivi économiques, technologiques et environnementaux en considérant les objectifs d'optimisation à atteindre et la ligne stratégique fixée par le commanditaire afin de réaliser le suivi du projet de transformation et de mesurer le retour sur investissement du projet de numérisation des systèmes et processus de production industriels

B.1.C.7. Formaliser les recommandations stratégiques répondant aux enjeux de l'entreprise en présentant les impacts technologiques, humaines et économiques aux commanditaires afin d'obtenir la validation du plan stratégique de numérisation des systèmes et processus de production industriels

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Epreuve : Etude de cas

Sur la base d'une documentation fournie, le candidat devra produire un rapport écrit comprenant d'une trentaine de page :

- Une analyse détaillée de la problématique stratégique du client
 - Les opportunités et leviers d'amélioration stratégiques identifiés en s'appuyant notamment sur les outils de veille à sa disposition
 - Le business model envisagé pour répondre à la problématique du client
 - Les indicateurs préconisés permettant la mesure de la performance de l'entreprise et les outils de pilotage adaptés
- Le document sera remis à l'évaluateur Le document sera remis 3 semaines avant la date de l'épreuve et la durée

RNCP37785BC02 — Définir et mettre en œuvre une stratégie RSE dans le cadre d'un projet de transformation numérique d'un site industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

B.2.C.1. Diagnostiquer les points à améliorer dans le domaine du développement durable (aspects environnementaux, éthiques, sociaux et de gouvernance) en utilisant les outils permettant d'évaluer la performance environnementale et la responsabilité sociale des entreprises afin d'identifier les leviers d'optimisation de la performance RSE de l'entreprise

B.2.C.2. Concevoir un dispositif de suivi en temps réel des consommations énergétiques en implémentant une solution technique et/ou logicielle permettant de réaliser ce suivi afin de déployer le plan d'actions associés et d'optimiser les consommations énergétiques tout au long du processus de production

B.2.C.3. Modifier le système de production en accord avec l'évolution de l'offre énergétique en mesurant et en optimisant les consommations énergétiques des process industriels, flux et infrastructures associées afin de mettre en œuvre une stratégie décentralisée de fourniture d'énergie et de réduire l'impact environnemental et économique du système industriel

B.2.C.4. Définir un plan de relocalisation de la production industrielle en déclinant plusieurs scénarios ainsi que leur impact logistique, économique et social et dans une logique de développement durable afin de construire un plan d'action progressif permettant d'inscrire le système industriel dans une perspective de fiabilisation et de pérennisation et de réduction des émissions de CO2 notamment

B.2.C.5. Réaliser une optimisation globale de la maintenance industrielle en s'appuyant sur la démarche Qualité totale (TQM) et en y intégrant les exigences de la stratégie RSE de l'entreprise afin de responsabiliser l'ensemble des acteurs de la production, d'optimiser l'impact économique et réduire l'impact environnemental de l'entreprise

B.2.C.6. Concevoir un système global de gestion des ressources humaines sur la chaîne de production en analysant les postes de travail et les compétences associées afin de produire et mettre en œuvre le plan d'actions associés permettant d'optimiser le processus de gestion des ressources humaines et agir sur la qualité de vie au travail

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Mise en situation professionnelle

L'épreuve se déroule en 2 temps :

Partie 1 : rapport écrit

La première sous épreuve sera réalisée sous la modalité d'une situation simulée pour laquelle le candidat posera les

bases de sa stratégie RSE.

Sur la base des éléments fournis dans la situation simulée, il rédige un rapport de 5 à 10 pages comprenant :

- Les points d'amélioration de l'ensemble du système de production industrielle identifiés,
- Les outils de mesure de la performance énergétique proposés
- Les modifications à apporter au système de production

Durée de la première sous-épreuve : 3h

Cette sous-épreuve évalue les compétences B2C1 B2C2 B2C3

Partie 2 : Soutenance

La seconde sous épreuve consistera en la présentation en soutenance d'un plan de relocalisation proposé pour répondre à la problématique d'une l'entreprise visitée lors d'une visite d'étude ou simulée (dans le cas d'accès impossible à un site de production industriel). Cette présentation comprendra une analyse des impacts sur la gestion des ressources humaines et la maintenance du site industriel

Cette sous-épreuve évalue les compétences B2C4 B2C5 B2C6

Durée de la soutenance orale : 20 mn + 10 mn de questions du jury

RNCP37785BC03 — Bloc 3 - Analyser les besoins fonctionnels pour concevoir des solutions techniques et numériques de transformation de systèmes et de processus industriels

LISTE DE COMPÉTENCES

B3.C1. Formaliser une analyse fonctionnelle et technique des besoins du client en tenant compte de sa stratégie et de ses objectifs opérationnels afin de répondre aux enjeux de l'industrie 4.0 (accélération des transformations, résilience de la chaîne d'approvisionnement, quickwin...)

B3.C2 Identifier les besoins stratégiques de l'entreprise en matière d'achats et de logistique et les datas utiles aux KPI, en s'appuyant sur les besoins et le degré de maturité de l'entreprise afin de calibrer le projet de transformation industrielle pour permettre d'atteindre les objectifs de transformation du site industriel et de réduire l'impact environnemental.

B3.C3 Détecter les principaux points d'amélioration en termes d'efficacité et de qualité finale des produits en utilisant les outils d'analyses et de mesures disponibles au sein de l'entreprise afin d'identifier les projets d'amélioration en continu à partir des constats de gaspillages et pertes.

B3.C4 Mesurer la performance des processus et leur niveau de qualité, en utilisant des outils statistiques adaptés et en auditant la qualité de service (méthodologies Lean et 5S) en vue de l'optimiser et d'identifier les possibilités de numérisation

B3.C5. Étudier une implantation industrielle en utilisant un logiciel de simulation (simulation de flux, notion de jumeau numérique) afin de répondre aux enjeux de l'usine 4.0 (intégration IoT, Big Data et Impression 3D, mise en place de systèmes intelligents capables de s'auto évaluer et se corriger ...)

B3.C6. Réaliser une veille active en exploitant des analyses scientifiques et techniques et autres actualités du domaine d'activité afin de mettre en évidence les bénéfices de la transformation digitale et d'être force de proposition sur les solutions d'optimisation disponible

B3.C7. Établir un schéma général des flux (matière, énergie) en utilisant les méthodes de modélisation en vigueur ou les outils dédiés afin de détecter les gisements d'optimisation économique permettant de gagner en qualité, en productivité et en efficacité sur le système de production

B3.C8. Définir les indicateurs permettant d'identifier les leviers d'optimisation et de transformation en réalisant une analyse du cycle de production afin d'accroître performance industrielle en réduisant les écarts, retards, erreurs et en évaluant les points d'amélioration du processus de conception.

B3.C9. Définir le cahier des charges du projet de transformation et de numérisation des systèmes et processus de production industriels par le biais de réunions de présentation stratégiques et techniques avec la gouvernance et/ou les services dédiés afin de préciser et valider la transformation économique, humaines et techniques à opérer

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Epreuve : Rapport écrit et soutenance

Partie 1 : Rapport écrit

Sur la base d'une expression de besoin client, le candidat devra produire un rapport écrit décrivant le projet de transformation et de numérisation des systèmes et processus de production industrielle comprenant :

- Une analyse détaillée de la problématique du client
- La description précise du projet de transformation répondant aux besoins du client
- Les axes et leviers d'amélioration fonctionnelles identifiés en s'appuyant notamment sur les outils de veille à sa disposition

- Les indicateurs préconisés permettant la mesure de la performance de l'entreprise et les outils de pilotage adaptés
- Le schéma de flux et la modélisation des systèmes et processus de production
- L'architecture globale du système industriel

Le document d'une trentaine de pages sera remis à l'évaluateur 3 semaines avant la soutenance.

Partie 2 : soutenance

Le candidat réalisera la soutenance de ce rapport et présentera au jury son projet de transformation et de numérisation des systèmes et processus de production industriel ou fera la démonstration d'un prototype ou d'une maquette numérique de son implantation/de sa transformation.

Cet exposé oral d'une durée de 30 minutes sera suivi de 20 minutes d'échanges avec le jury.

Durée de l'épreuve : 50min

RNCP37785BC04 — Bloc 4 – Appliquer les méthodes et mobiliser les outils permettant de piloter des projets de transformation industrielle

LISTE DE COMPÉTENCES

B4.C1. Définir une stratégie PLM (Product Lifecycle Management) en établissant un plan de déploiement PLM, en prenant en compte les bonnes pratiques de gestion du changement et de communication et en utilisant les solutions de pilotage de projet PLM afin de mettre en place une gestion de configurations adaptée aux enjeux de l'entreprise.

B4.C2 Ajuster les liens entre les systèmes d'information ERP et PLM en transférant les données d'ingénierie vers l'outil de production afin d'avoir une continuité numérique permettant d'assurer la gestion des données de l'entreprise.

B4.C3. Qualifier la qualité de la data et des technologies disponibles en organisant la collecte de données en continue sur la chaîne de production afin d'identifier les processus numériques à mettre en place et ainsi mieux mesurer la performance numérique.

B4.C4. Sélectionner des robots et cobots au regard des besoins de l'entreprise en identifiant avec pertinence leur placement afin de les intégrer dans l'architecture globale et d'accroître les gains de productivité et d'efficacité sur la chaîne de production

B4.C5. Déployer des solutions de gestion de l'ensemble des processus opérationnels de l'entreprise (gestion des ressources, des stocks, des flux ...) permettant de construire des modèles statistiques ou d'apprentissages automatiques afin de planifier et optimiser la gestion de l'entreprise

B4.C6. Implémenter une solution numérique (type MES - Manufacturing Execution System) en veillant à sa complémentarité avec l'ERP et à l'identification et la prise en compte de l'ensemble des acteurs impactés afin d'assurer la continuité numérique, la fiabilisation, la capitalisation et la mutualisation des informations recueillies sur les chaînes de production

B4.C7 Mettre en place des systèmes cyber-physique et des systèmes embarqués distribués en s'assurant de la sécurité et de la bonne répartition de l'intelligence entre les parties afin d'automatiser et de rendre agile la production

B4.C8 Réaliser un suivi en temps réel de la non-qualité et une gestion collective des idées d'amélioration en proposant l'intégration de technologie d'intelligence artificielle et de vision, en réalisant des ateliers d'intelligence collective et/ou en analysant les indicateurs qualités disponibles afin de développer les leviers d'optimisation de la performance

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport de stage et soutenance

A l'issue d'une période de stage, il s'agira de rédiger un rapport d'une vingtaine de pages incluant un plan d'action détaillé dans lequel le candidat explicitera l'ensemble des méthodes et outils utilisés afin de piloter un projet de transformation industrielle. Il comprendra :

- La description des solutions mobilisées
- La qualification de l'ensemble des données permettant d'établir la continuité numérique mise en place
- Une description de la chaîne de robotisation et d'automatisation
- L'implémentation éventuelle d'une solution d'intelligence artificielle ou de machine Learning
- Le système de suivi des non-qualités

Ce rapport sera remis au jury

3 semaines

avant la soutenance de celui-ci devant un jury

La soutenance se décomposer en deux parties :

- 20 mn de présentation
- 10 mn de questions du jury

RNCP37785BC05 — Bloc 5 - Piloter la démarche d'innovation, de transformation numérique et de mise en conformité d'un site industriel

LISTE DE COMPÉTENCES

B5.C1. Concevoir un projet de transformation digitale basé sur les outils et méthodologies de gestion de projet Agile en réalisant au préalable un diagnostic de l'environnement, des conditions matérielles, financières et humaines au regard des objectifs du projet afin de garantir l'adéquation entre la méthode utilisée et la réalisation des objectifs

B5.C2 Piloter un projet de transformation digitale des systèmes et processus de production industriels en mobilisant les outils, techniques et artefacts adaptés et en programmant les rituels techniques afin de garantir la communication et la transparence entre les différentes parties prenantes.

B5.C3. Définir des indicateurs de suivi et des tableaux de bord en utilisant des méthodes agiles tel que SCRUM afin d'optimiser le suivi du projet et d'en assurer son succès.

B5.C4. Animer une démarche d'amélioration continue et de résolution de problème à l'aide de méthodes (Lean management, Lean 6 sigma, Kaizen, 5S, PDCA, 5M, outils d'analyse de risque ...), afin de mettre en œuvre les adaptations de numérisation nécessaires dans les conditions temporelles, humaines et économiques définies.

B5.C5. Analyser de manière globale l'entreprise et l'ensemble de ses interactions avec son environnement afin d'identifier les impacts RH du projet de numérisation des systèmes et processus de production industrie

B5.C6. Identifier les actions de formation et de communication à déployer, en lien avec la direction des ressources humaines afin d'accompagner le développement des compétences induit par le projet de transformation et de tirer le meilleur parti de l'interaction homme-machine

B5.C7 Accompagner le changement organisationnel en construisant un plan d'introduction au changement, en repérant les différentes sources de résistance au changement et en exploitant les différents concepts théoriques et démarches méthodologiques afin de garantir la bonne intégration de chacun dans la transformation opérée sur le site industriel

B5.C8 Consulter les instances représentatives du personnel, les ressources humaines et autres experts santé et sécurité (médecine du travail, ergothérapeute, référent handicap ...), en réalisant des présentations du plan de transformation et des impacts de celui-ci sur les conditions de travail des salariés afin de faire valider le projet de transformation et de s'assurer que les aménagements des postes de travail des publics spécifiques sont respectés.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport écrit et soutenance :

L'ensemble des compétences de ce bloc de compétences seront évaluées par la rédaction et la soutenance d'un rapport écrit d'une vingtaine de pages démontrant de la mise en place et de la gestion d'un projet de numérisation des systèmes et processus de production industriel.

Le projet sera conduit en groupe, le rapport écrit et la soutenance se feront individuellement (ainsi que l'évaluation)

Le rapport présenté comprendra les éléments suivants :

- Présentation de la méthodologie retenus pour conduire le projet
- Présentation des rôles et apport de chacun des acteurs du groupe projet.
- Les éléments de cadrage, suivi et clôture du projet
- Démarche d'amélioration continue ou de résolution de problème mise en place.
- Gestion et management d'une démarche de conduite du changement
- Différents documents pédagogiques à destination des usagers sur le changement induit par le projet de transformation digitale

Ce rapport sera remis au jury 3 semaines avant la soutenance de celui-ci devant un jury

La soutenance se décomposer en deux parties :

- 20 mn de présentation
- 10 mn de questions du jury

Durée de l'épreuve 30 min

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'expert en numérisation des systèmes et processus de production industriels exerce à ce titre en tant qu'ingénieur spécialiste de la transformation digitale des systèmes et processus dédiés à la production au sein des industries qui

l'emploient.

Par définition, il exerce en contexte industriel, en tant que cadre au sein d'un département de gestion de la production de génie industriel ou encore de R&D. Il peut exercer sa fonction pour une entreprise de type PME ou encore pour un grand groupe industriel. Le métier étant encore en phase d'émergence, il peut être amené dans un premier temps à exercer sa fonction au sein d'une société de service, type SSI spécialisée sur les métiers de l'industrie.

Il exerce ses activités en autonomie et prend en charge des projets de grande ampleur, à l'interface avec d'autres services ou départements, pour lesquels ses qualités de gestion de projet seront requises. Ses fonctions le conduisent à avoir un statut de salarié, en tant que cadre.

Généralement rattaché à la direction de l'établissement pour lequel il exerce, il peut être amené dans le cadre de la direction de ses projets, à manager des équipes en transverse. En charge de la modernisation ou de la transformation des processus de production industriel, sa responsabilité est importante car son action est impactante sur le fonctionnement de l'entreprise pour laquelle il travaille.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Expert en numérisation des systèmes et processus de production industriels
- Ingénieur process / méthodes
- Ingénieur de production industrielle
- Numérisation des systèmes industriels

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Cette activité n'est pas réglementée

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)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 4 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 840 €
Diplôme le plus fréquent	Diplôme de niveau bac+5 ou plus (doctorat, master ou équivalent) en communication et information (41 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique · tension 4/5 (Élevée) M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique · tension 4/5 (Élevée) M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom · tension 5/5 (Très élevée) M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	37 315
Jugés difficiles à recruter	51 %
Emplois saisonniers	2 %
Familles professionnelles (FAP)	M1X80 — Techniciens d'étude et de développement en informatique M1X81 — Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique M2X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique et télécom M2X91 — Chefs de projet et directeurs de service informatique

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

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

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

La certification est accessible aux titulaires :

- d'une certification de niveau 6 type Bachelor / Licence dans les métiers de la logistique, des achats et de l'approvisionnement (BUT Qualité, logistique industrielle et organisation, licence pro mention gestion des achats et des approvisionnements, licence pro mention management des processus logistiques, licence pro mention métiers de l'industrie : gestion de la production industrielle).

Dans le cas où un candidat ne disposerait pas des prérequis définis, le candidat pourra instruire une demande auprès de la direction pédagogique en vue d'une admission « exceptionnelle » sur expérience. Pour cela, il lui sera demandé de :

- Justifier d'un niveau 5 ou équivalent
- Posséder une expérience professionnelle dans le domaine de l'industrie (2 ans minimum)
- Posséder des aptitudes professionnelles à l'exercice des métiers de la logistique, des achats et de l'approvisionnement validées par un entretien professionnel mettant en lien les expériences professionnelles ou extra professionnelles du candidat avec des activités ou des compétences de l'expert en numérisation des systèmes et processus de production industriels.

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Les candidatures recevables pour accéder à la certification sont celles validées auprès de la direction de l'établissement qui étudie le niveau de diplôme (niveau6) et le niveau d'expérience éventuel.

La sélection des candidats comprend :

- Un dossier de candidature avec CV et lettre de motivation
- Des tests de positionnement
- Un entretien individuel de sélection

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

Le jury est composé d'un membre interne de Junia et de 3 membres extérieurs à l'organisme de formation qui ne doivent pas avoir de lien personnel ou professionnel avec les candidats présentés aux épreuves.

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	9 157 €
Selon la branche	8 000 € – 12 000 €
Prise en charge	Branches concernées
9 157 €	Valeur par défaut · 202 branches
12 000 €	CPNE Entreprises des activités du déchet et de la propreté urbaine, CPNEFP commerces quincaillerie, CPNEFP de la blanchisserie, laverie, location de linge, nettoyage à sec, pressing et teinturerie, CPNEFP des commerces de gros, CPNEFP des industries des tuiles et briques
8 500 €	CPNE Branche Caoutchouc, CPNEFP de la métallurgie
11 446 €	CPNE Travail Temporaire
11 000 €	CPNE chimie
10 683 €	CPNEFP de l'enseignement privé indépendant
8 000 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)

Base légale

Date de décision	19/07/2023
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	19/07/2026
Date de dernière délivrance possible	19/07/2030

Liens avec d'autres certifications

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)
RNCP35353, RNCP36297

Pour plus d'informations

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

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37785/>

Se former en apprentissage

Formations en apprentissage	1
Organismes gestionnaires (CFA)	1
Organismes formateurs	1
Régions couvertes	1
Départements couverts	1
Organismes certifiés Qualiopi	1
Sessions	de 10/2025 à 07/2027

Catalogue des formations en apprentissage — réseau des Carif-Oref. Sans frais pour l'alternant : formation financée par l'OPCO de la branche (NPEC).