

Sciences et Ingénierie - Systèmes d'information

RNCP39709 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Grade_Licence — Diplôme conférant le grade de Licence
Code(s) NSF	310, 312, 326
Formacode(s)	31094, 31008, 31028, 34057
Code(s) ROME	M1705, H1102, M1402, H1101, D1407
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2025

Certificateur(s)

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

FONDATION E.P.F. (ECOLE POLYTECHNIQUE FEMININE) · SIRET : 39110158100067

Partenaires habilités

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

Organisme	SIRET	Habilitation
EXCELIA GROUP	34876850800015	Former et organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'économie circulaire est un processus collaboratif qui permet de gérer le cycle de vie complet d'un produit ou d'un service, depuis l'idée originale jusqu'à son recyclage ou son évolution. Les grandes étapes de la vie du produits ou du service sont présentes dans ce processus : définition du besoin, identification du marché potentiel, conception, prototype, mise au point, réalisation, industrialisation, commercialisation, configuration, mise en oeuvre ou en exploitation, suivi en fonctionnement, maintenance, retours clients/utilisateurs, évolutions, démantèlement, ...En termes de besoins, l'économie circulaire répond aux exigences nouvelles en matière d'éco-responsabilité, de transition écologique, mais aussi de sécurité de fonctionnement, et tout simplement d'optimisation économique.

Pour ces raisons, l'économie circulaire est de plus en plus présente dans tous les projets complexes visant à mettre à disposition des produits pluri-technologiques, ou des services intégrés.

L'ensemble de ces opérations nécessite un suivi, une traçabilité que seuls les systèmes numériques peuvent apporter. La transformation digitale est donc à la base de cette nouvelle approche qui révolutionne le fonctionnement des entreprises. La mise en place et l'utilisation intensive d'outils numériques, collectant et traitant massivement les données, transforment tout autant la gestion du cycle de vie d'un produit que la relation client.

Le Grade Licence en sciences et ingénierie - systèmes d'information accompagne cette révolution en proposant aux entreprises des profils qu'elles recherchent aujourd'hui, et plus encore demain, à savoir des profils hybrides ayant à la fois une forte culture numérique et des compétences métier, dans un contexte d'éco-responsabilité.

Deux champs majeurs de compétences métiers sont ciblées :

- Le marketing digital d'une part ou l'utilisation massive du numérique et des outils de communication modernes pour le développement commercial de l'entreprise
- Le soutien opérationnel et la gestion optimisée des données grâce à l'IA, permettant d'améliorer les circuits d'approvisionnement, la production, la logistique, la maintenance, ainsi que la gestion de fin de vie des produits et

services des entreprises.

ACTIVITÉS VISÉES

Les professionnels visés par cette certification sont des personnes disposant de compétences solides en exploitation de systèmes d'information, pouvant exercer des missions vis à vis des parties prenantes externes à l'entreprise (clients, fournisseurs, sous-traitants) comme vis à vis des services internes.

Les métiers visés sont les métiers de technicien ou d'assistants-ingénieur dont le rôle est d'accompagner et de soutenir, par l'utilisation d'outils numérique adaptés, le produit ou le système technologique sur chaque étape de son cycle de vie : prototypage, conception, vente, diffusion, production, maintenance, recyclage.

Le professionnel collecte des données, qu'elles soient liées aux clients ou à la production, les stocke au sein du système d'information, alimente les progiciels et logiciels du SI, traite les données à l'aide d'outils numériques et d'algorithmes dédiés, y compris des modèles d'intelligence artificielle pour des analyses avancées, et restitue l'information à ses collaborateurs pour faciliter la prise de décision. Il accompagne aussi la digitalisation de l'entreprise dans les secteurs du marketing et/ou du suivi de production.

On trouveras les activités suivantes :

- Piloter une affaire à forte valeur technique et financière (produit, système et services technologique)
- Piloter un projet de digitalisation pour le suivi de production
- Utiliser des d'outils d'aide à la décision pour une vision globale de l'activité de l'entreprise :
- Gérer, analyser et exploiter de données massives au sein d'une entreprise, en intégrant des modèles d'IA pour des analyses avancées
- Accompagner la mise en place et l'utilisation de progiciels dans un système d'information

Et en fonction de l'option choisie :

- Mettre en œuvre des cas d'utilisation de l'IA

ou :

- Piloter un projet de digitalisation dans les secteurs du marketing et de la vente

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. Compréhension d'un contexte économique :

- Identifier le secteur économique et les cibles potentielles B to B / B to C auxquelles s'adressent les produits et services développés
- Analyser les potentialités de développement économique
- Proposer une démarche marketing s'appuyant fortement sur les technologies numériques
- Suivre l'utilisation des produits et services développés, exploiter les retours d'informations des utilisateurs
- Communiquer en interne sur les besoins utilisateurs et retours
- Communiquer en externe sur les évolutions des produits et services développés

2. Compréhension et analyse de systèmes complexes :

- Utiliser les outils permettant de décrire et d'expliquer le fonctionnement de mécanismes
- Identifier, synthétiser, décrire, les flux de données et d'énergie mis en œuvre
- Identifier et justifier les caractéristiques principales des systèmes en fonction des besoins utilisateurs
- Développer une argumentation permettant de justifier les choix et le dimensionnement de composants techniques
- Exploiter des modèles numériques de simulation de comportement, commenter les résultats

3. Compréhension d'une organisation d'entreprise et/ou d'un système industriel :

- Identifier, synthétiser, décrire, l'organisation d'entreprise et les processus industriels mise en œuvre
- Développer une argumentation permettant de présenter les choix d'organisation logistiques et de supply chain
- Exploiter les données issues du système de maîtrise de qualité

4. Exploitation de données :

- Utiliser un ERP pour en extraire les données nécessaires à une analyse dans un domaine spécifique
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation, en appliquant des techniques d'IA pour l'analyse avancée
- Identifier les risques potentiels en termes de sécurité d'un réseau, d'un système d'information et de ses données

5. Communication digitale, orale et écrite :

- Organiser et développer un argumentaire de façon logique, avec un esprit critique
- Maîtriser son expression écrite et orale en langue française
- Communiquer de façon simple, mais précise et non ambiguë en langue anglaise
- Produire et diffuser de l'information à l'aide des outils numériques
- Maîtriser l'usage des média numériques

6. Capacité à mener des recherches bibliographiques, à suivre des évolutions scientifiques et technologiques, à s'engager dans un processus d'apprentissage tout au long de la vie :

- Consulter et utiliser avec un œil critique des bases de données scientifiques et d'autres sources d'informations appropriées,
- Etablir un état de l'art,
- Réaliser des simulations et analyses afin d'approfondir les études et la recherche sur des sujets techniques dans leur domaine de spécialisation

7. Responsabilité, positionnement et comportement au sein d'une organisation, professionnelle :

- Situer son positionnement, son rôle et ses missions au sein d'une organisation
- Respecter ses interlocuteurs, faire preuve d'écoute et d'empathie
- Connaître et respecter les principes déontologiques, d'éthique et de responsabilité environnementale relatives à son activité et à celle de son entreprise
- Travailler en équipe, collaborer
- Faire preuve d'esprit d'ouverture, de sens critique, de conquête, de créativité et d'innovation
- Analyser ses actions avec un œil critique, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

Blocs de compétences

RNCP39709BC01 — Superviser des projets à forte valeur ajoutée technique et financière et la transformation digitale du suivi de production

LISTE DE COMPÉTENCES

Définir les secteurs d'activité et les types d'entreprise à développer,

- en analysant des opportunités et des risques associés à chaque secteur d'activités et chaque type d'entreprise,
- en identifiant les clients potentiels à l'aide de fichiers dédiés, d'annuaires et des réseaux professionnels.

Analyser les informations fournies afin de comprendre les besoins des clients, en prenant en compte toutes les contraintes techniques et financières.

Rédiger des cahiers des charges et des propositions commerciales afin de répondre efficacement aux appels d'offre, en précisant les ressources nécessaires (humaines, techniques et budgétaires).

Concevoir des présentations commerciales afin de convaincre le client, en démontrant que la solution proposée répondre à leurs besoins.

Suivre les retours des clients afin d'assurer leur satisfaction, en utilisant un outil de suivi spécialisé.

Utiliser une méthode de gestion de projet adaptée pour garantir son efficacité, tout en favorisant une collaboration mutuelle avec les tous participants.

Collecter les données en phase de pre- production, production et post- production pour alimenter le système d'information, améliorer la prise de décision et maintenir la qualité des produits, en utilisant des technologies adaptées.

Mettre en place des logiciels de gestion et de maintenance assistée par ordinateur pour diagnostiquer et prévenir les pannes de l'appareil de production, en choisissant des logiciels qui offrent les fonctionnalités requises pour la surveillance, le diagnostic, et la prévention des pannes.

Superviser l'ensemble des flux de données depuis leur collecte à la source jusqu'à leur réintégration dans la boucle vertueuse de l'économie circulaire afin de mesurer l'efficacité des flux à chaque étape du processus, en mettant en place des systèmes de suivi.

Ajuster dynamiquement la production en fonction des exigences environnementales et de la demande actuelle, à l'aide de systèmes de supervision, afin d'augmenter la satisfaction des clients,

- en diminuant les dépenses associées au stockage,
- en minimisant du gaspillage de ressources et d'énergie,
- en assurant une gestion efficace du personnel et des équipements.

Optimiser l'efficacité opérationnelle de l'entreprise pour maintenir leur compétitivité dans un environnement économique dynamique,

- en développant des capacités de production flexibles,
- en mettant en place une maintenance prédictive des équipements.

Gérer et capitaliser l'expérience client (REX) pour augmenter la satisfaction client, en envoyant des enquêtes par email, les proposer sur le site web de l'entreprise, via une application mobile, ou via les réseaux sociaux.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des connaissances et des acquis d'apprentissage : contrôle continu, examens de fin de semestre, mise en situation à travers des travaux individuels et en groupe.

Évaluation des compétences : réalisation de projets académiques issus des milieux économiques et/ou techniques, travaux réalisés dans le cadre des missions en entreprise, rédaction de rapports, présentations orales et soutenances devant un jury mixtes (académique + professionnel). Les membres du jury interrogent chaque candidat sur son travail et sa présentation, afin de s'assurer de la maîtrise des compétences acquises à travers les projets réalisés.

RNCP39709BC02 — Exploiter les données massives et les outils d'aide à la décision pour optimiser l'activité de l'entreprise

LISTE DE COMPÉTENCES

Définir et développer des indicateurs de performance (KPI) pertinents afin de mesurer la tenue des objectifs, en exploitant ses connaissances sur le cycle de vie d'un produit technologique.

Utiliser des outils logiciels de reporting et de monitoring de l'activité afin d'identifier les problèmes et les opportunités de l'entreprise, en sélectionnant les outils les mieux adaptés à ses besoins spécifiques.

Élaborer des rapports d'activité à destination de la direction des ventes, de la direction générale, des distributeurs pour assurer que toutes les parties prenantes sont informées des performances, des progrès, et des défis de l'entreprise, en structurant les rapports de manière à rendre l'information claire et accessible.

Conduire des investigations quantitatives, en élaborant des instruments d'enquête adaptés, pour étudier les tendances et les pratiques propres à un secteur et pour cerner les attentes du marché sur un segment donné.

Analyser les données afin d'extraire des informations utiles à l'entreprise, en appliquant des techniques d'analyse adéquates.

Déterminer les outils et méthodes d'acquisition de données depuis un ensemble de bases techniquement hétérogènes pour garantir l'intégrité et l'accessibilité des données au sein d'une entreprise, en choisissant des solutions qui peuvent efficacement extraire, transformer et charger les données depuis diverses sources.

Collecter les données sur le cycle de vie du client dans un contexte multicanal ou les données sur le produit technologique issues des systèmes de production (capteurs, données d'approvisionnement, de production...) afin de les traiter, tout en respectant le règlement général sur la protection des données (RGPD).

Définir les solutions de stockage et la structuration des données pour optimiser l'accès aux informations, en analysant les besoins spécifiques de l'entreprise en termes de volume de données, de vitesse d'accès, de sécurité, et de conformité réglementaire.

Assurer la sécurité des données pour protéger les informations sensibles contre les accès non autorisés, les fuites, les pertes et les cyberattaques, et pour assurer la continuité des activités de l'entreprise :

- en utilisant des techniques de chiffrement des données,
- en utilisant des logiciels antivirus, des pare-feu, et des systèmes de détection et de prévention des intrusions,
- en effectuant des sauvegardes régulières des données sur des supports sécurisés.

Traiter en temps réel des flux importants de données de nature diverse afin de traiter de grandes quantités de données en temps réel, en utilisant des plateformes de traitement de flux de données (Apache Kafka, Apache Storm, Apache Flink,...).

Modéliser les données afin de structurer et organiser les informations :

- en choisissant une méthode de modélisation adaptée,
- en définissant des contraintes et des relations entre les données.

Appliquer des traitements analytiques et des statistiques avancés afin de transformer les données brutes en informations utiles et exploitables, en utilisant des algorithmes et des modèles mathématiques appropriés.

Réaliser une veille sur les nouvelles technologies et solutions logicielles de stockage et d'analyse des données afin d'améliorer les opérations au sein de l'entreprise :

- en utilisant des plateformes de veille technologique,
- en participant à des conférences et des webinaires,
- en échangeant avec des professionnels du secteur via des forums, des groupes ou des meetup.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des connaissances et des acquis d'apprentissage : contrôle continu, examens de fin de semestre, mise en situation à travers des travaux individuels et en groupe.

Évaluation des compétences : réalisation de projets académiques issus des milieux économiques et/ou techniques, travaux réalisés dans le cadre des missions en entreprise, rédaction de rapports, présentations orales et soutenances devant un jury mixtes (académique + professionnel). Les membres du jury interrogent chaque candidat sur son travail et sa présentation, afin de s'assurer de la maîtrise des compétences acquises à travers les projets réalisés.

RNCP39709BC03 — Déployer et optimiser l'utilisation d'un progiciel dans un système d'information

LISTE DE COMPÉTENCES

Analyser les besoins des équipes métiers pour de nouveaux projets ou des refontes importantes afin d'optimiser les ressources et d'améliorer la satisfaction utilisateur :

- en examinant les documents existants,
- en recueillant les avis et les préférences d'un plus grand nombre d'utilisateurs finaux,
- en organisant des sessions de travail avec les parties prenantes des équipes métier.

Rédiger des cahiers des charges pour assurer que le produit final répond aux attentes et aux exigences du projet, en incluant la formalisation des besoins métier ainsi que les spécifications fonctionnelles détaillées.

Adapter un progiciel afin de construire une solution prête à être intégrée dans un système d'information, en le paramétrant selon les besoins fonctionnels.

Déployer la solution logicielle auprès des utilisateurs afin de la rendre opérationnelle dans l'environnement de travail :

- en élaborant un plan de déploiement,
- en organisant des sessions de formation adaptées aux différents d'utilisateurs,
- en appliquant les ajustements nécessaires en fonction des retours des utilisateurs.

Former les utilisateurs afin de leur permettre de maîtriser une solution logicielle, en proposant plusieurs formats de formations.

Rédiger la documentation technique afin de créer de manuels et de guides d'utilisation, en fournissant une documentation exhaustive conforme aux normes de sécurité et de qualité spécifiées.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des connaissances et des acquis d'apprentissage : contrôle continu, examens de fin de semestre, mise en situation à travers des travaux individuels et en groupe.

Évaluation des compétences : réalisation de projets académiques issus des milieux économiques et/ou techniques, travaux réalisés dans le cadre des missions en entreprise, rédaction de rapports, présentations orales et soutenances devant un jury mixtes (académique + professionnel). Les membres du jury interrogent chaque candidat sur son travail et sa présentation, afin de s'assurer de la maîtrise des compétences acquises à travers les projets réalisés.

RNCP39709BC04 — Optimiser le soutien opérationnel par l'utilisation de l'IA (optionnel)

LISTE DE COMPÉTENCES

Collecter les données afin de concevoir et d'améliorer des algorithmes d'intelligence artificielle (IA),

- en intégrant des solutions ETL,
- en développant des scripts informatiques pour une agrégation rapide,
- en respectant le règlement général sur la protection des données (RGPD).

Préparer les données pour assurer un traitement approprié et sécurisé des données :

- en supprimant des données non pertinentes,
- en nettoyant les données de toute anomalie ou inexactitude,
- en les normalisant pour leur cohérence et leur adaptation aux exigences de l'IA.

Sélectionner l'algorithme d'apprentissage le plus adéquat, en comparant les performances et les caractéristiques des différentes familles d'algorithmes, afin de développer un modèle d'apprentissage automatique.

Entraîner le modèle d'apprentissage automatique pour améliorer ses performances, en optimisant sa fonction de coût à partir des données d'entraînement.

Présenter les résultats obtenus afin d'assurer une compréhension claire et accessible, en adaptant le contenu de la présentation aux diverses parties prenantes.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des connaissances et des acquis d'apprentissage : contrôle continu, examens de fin de semestre, mise en situation à travers des travaux individuels et en groupe.

Évaluation des compétences : réalisation de projets académiques issus des milieux économiques et/ou techniques, travaux réalisés dans le cadre des missions en entreprise, rédaction de rapports, présentations orales et soutenances devant un jury mixtes (académique + professionnel). Les membres du jury interrogent chaque candidat sur son travail et sa présentation, afin de s'assurer de la maîtrise des compétences acquises à travers les projets réalisés.

RNCP39709BC05 — Développer des stratégies de marketing digital (optionnel)

LISTE DE COMPÉTENCES

Mettre en place des solutions digitales business innovantes pour gagner des parts de marché, en développant et maintenant des sites internet de type e-commerce.

Intégrer les techniques de référencement et de Web analytics pour améliorer la visibilité d'un site,

- en configurant des outils d'analyse web,
- en identifiant les tendances,
- en suivant l'évolution des algorithmes de recherche.

Développer et intégrer un site e-commerce au système d'information afin de résoudre les défis liés à l'accessibilité numérique, en respectant les meilleures pratiques de design inclusif.

Mettre en place une stratégie marketing multicanale pour identifier de nouveaux prospects :

- en identifiant l'audience cible,
- en sélectionnant les canaux pertinents,
- en utilisant des outils de gestion de la relation client (CRM) et des logiciels d'automatisation marketing.

Produire des contenus digitaux ciblés sur différents médias afin d'améliorer la visibilité en ligne et engager de l'audience :

- en utilisant les médias sociaux, l'email marketing,
 - en assurant que le contenu est informatif, intéressant, et engageant,
- en utilisant un langage adapté au public cible.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des connaissances et des acquis d'apprentissage : contrôle continu, examens de fin de semestre, mise en situation à travers des travaux individuels et en groupe.

Évaluation des compétences : réalisation de projets académiques issus des milieux économiques et/ou techniques, travaux réalisés dans le cadre des missions en entreprise, rédaction de rapports, présentations orales et soutenances devant un jury mixtes (académique + professionnel). Les membres du jury interrogent chaque candidat sur son travail et sa présentation, afin de s'assurer de la maîtrise des compétences acquises à travers les projets réalisés.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

- Cabinets de conseil (en informatique, en organisation, en stratégie)
- Banque, Assurance
- Administration
- Télécommunications
- Industrie
- Transports
- Santé

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Chargé d'affaires industrielles,
- Chargé d'affaires en services numériques,
- Assistant-ingénieur d'affaires,
- Assistant manager projets digitaux,
- Assistant data marketing,
- Assistant relation client,
- Assistant Chef de projet Marketing Automation,
- Assistant-Ingénieur d'études,
- Assistant-Ingénieur production,
- Assistant-Ingénieur maintenance,
- ...

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)	Modérée (3/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 920 €
Familles professionnelles (FAP)	G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée) L4X80 — Techniciens des services administratifs · tension 4/5 (Élevée) L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) · tension 3/5 (Modérée) R2X80 — Attachés commerciaux · tension 4/5 (Élevée) R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) · tension 3/5 (Modérée) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique · tension 2/5 (Faible) R4X91 — Technico-commerciaux · tension 3/5 (Modérée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	57 460
Jugés difficiles à recruter	37 %
Emplois saisonniers	4 %
Familles professionnelles (FAP)	G1X75 — Techniciens et agents de maîtrise en assistance et support technique client et en installation et maintenance télécoms et courants faibles H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client L4X80 — Techniciens des services administratifs L5X90 — Cadres administratifs, comptables et financiers (hors juristes) R2X80 — Attachés commerciaux R3X83 — Professions intermédiaires du marketing et des services commerciaux (hors achats) R4X90 — Cadres commerciaux, acheteurs et cadres de la mercatique R4X91 — Technico-commerciaux

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Apprentissage, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, APPRENTISSAGE, VAE

Composition du Jury :

- Le directeur de l'école d'ingénieur ou son représentant
- Le directeur de l'école de management partenaire de la formation ou son représentant
- Le responsable pédagogique de la formation
- Un représentant du CFA
- 2 enseignants de la formation,
- 2 représentants des milieux économiques et professionnels partenaires
- Un représentant du rectorat

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	7 653 €
Selon la branche	7 000 € – 7 758 €
Prise en charge	Branches concernées
7 653 €	Valeur par défaut · 205 branches
7 758 €	CPNEFP ICGV entreprises de la viande, CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
7 702 €	CPNEFP Commerce à distance, CPNEFP des jardineries et graineteries
7 604 €	CPNEFP des commerces et services de l'audiovisuel, de l'électronique et de l'équipement ménager, CPNEFP du Négoce de l'ameublement
7 500 €	CPNE des industries de santé (CPNEIS)
7 000 €	CPNE Branche Caoutchouc

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2025
Date de dernière délivrance possible	31/08/2027

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2023	10	—	100 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS
RNCP36001

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)
RNCP41005

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)
RNCP36001

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF
<https://www.epf.fr/formations/bachelor-numerique-strategie-numerique>

Fiche officielle (France Compétences)
<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39709/>