

FICHE

Programme

Ingénieur Informatique

Ingénieur spécialité Informatique

Certification professionnelle de niveau 7 enregistrée au RNCP par le CNAM et reconnue par l'État

Fiche RNCP N°39126 enregistrée le 05/06/2024

Code NSF 326

Durée : 3 ans soit 1 800 heures

Site : Beauvais

Mise à jour : 06/09/2024



le **cnam**
Hauts-de-France



L'Ingénieur Informatique gère aussi bien les contraintes liées à un projet informatique que celles liées à la gestion d'un service informatique. Responsable d'un projet ou d'une équipe, il maîtrise aussi bien les aspects managériaux, organisationnels et financiers, que les aspects techniques pour prendre en compte les évolutions technologiques.

PUBLIC CONCERNÉ ET PRÉ-REQUIS

Tous publics, titulaires d'un BAC + 2 (120 ECTS) ou d'un BAC +3 (180 ECTS)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES ET PROFESSIONNELS

- Maîtriser les différents types d'infrastructures réseaux.
- Concevoir, développer, optimiser une application informatique.
- Être capable de mener un projet en toute autonomie en intégrant la réalisation d'un budget.
- Assurer le pilotage de l'activité du service : animer et coordonner les équipes, gérer les moyens et ressources disponibles, mettre en place les indicateurs et suivre les tableaux de bord, assurer le reporting.
- Communiquer et échanger en anglais technique (présentation de lignes produits, solutions informatiques, négociations avec des partenaires, audits...).

MODALITES ET DELAIS D'ACCES / INSCRIPTIONS

- Formation en alternance
- Rythme : 1 semaine en entreprise / 1 semaine en centre de formation en moyenne
- En présentiel et en distanciel (25%)
- Pré-inscription en ligne sur nos sites internet (ITII Picardie ou Promeo formation)
- Admission sur dossier et entretien
- Accompagnement dans la recherche d'entreprises
- Début de la formation : septembre 2024
- Les plans d'accès à nos différents sites sont disponibles sur notre site internet

Pour les personnes en situation de handicap et qui souhaitent suivre cette formation :

Contactez notre référente handicap m.lejeas@promeo-formation.fr afin de prendre en compte vos besoins spécifiques et vous accueillir dans des conditions optimales.

Nos sites sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ET D'ENCADREMENT

La pédagogie est articulée autour de 5 thématiques :

- Le **collaboratif** : pour développer les compétences comportementales et métiers par le retour d'expériences et des transferts d'apprentissage entre l'entreprise, l'apprenant et l'équipe pédagogique PROMEO
- La **pratique** : pour acquérir et structurer ces savoirs avec une large place donnée aux mises en pratique et mises en situation (travaux pratiques, études de cas, jeux de rôles, etc...).

- **L'autonomie** : pour responsabiliser les apprenants dans leurs apprentissages (temps de recherche documentaires, temps en distanciel en mode synchrone / asynchrone)
- La **créativité** : à travers la réalisation de productions et de projets professionnels concrets
- La **digitalisation** : grâce à un accès individualisé à notre plateforme e-learning de contenus métiers (modules interactifs, vidéos, supports, quiz), transverses ou complémentaires

OUTILS PÉDAGOGIQUES

- Espace Numérique de Travail EASI
- goFLUENT
- Orthodidacte
- CapLab, CapFactory
- Microsoft Teams et Office 365
- Serious game

VALIDATION ET CERTIFICATIONS

- Cette formation « Ingénieur spécialité Informatique », titre certifié de niveau 7, code NSF 326, enregistré au RNCP le 05/06/2024, est délivrée par le CNAM en partenariat avec l'ITII Picardie
- Code RNCP du diplôme : [RNCP39126 – Ingénieur Informatique \(fiche nationale\)](#)
- Validation par bloc possible
- Le diplôme est composé des blocs de compétences suivants :
 - RNCP39126BC01 - Concevoir, modéliser et élaborer un système informatique des développements logiciels, des réseaux, des systèmes d'exploitation et multimédia, des bases de données, un dispositif de cybersécurité et d'optimisation des données
 - RNCP39126BC02 - Piloter le développement et la mise en œuvre d'un système informatique, de ses développements logiciels, des réseaux, des systèmes d'exploitation et multimédia, de ses bases de données, de sa cybersécurité ainsi que de son optimisation
 - RNCP39126BC03 - Déployer, maintenir, contrôler le fonctionnement d'une infrastructure applicative, systèmes et réseaux, technique ou de sécurité d'un Système d'Information d'une entreprise ou d'une institution
 - RNCP39126BC04 - Intégrer, tester et évaluer en continu les infrastructures applicatives, de systèmes et de réseaux, techniques, de gouvernance de données ou de sécurité, matérielles et virtuelles, d'un système d'Information d'une entreprise
 - RNCP39126BC05 - Concevoir, développer et intégrer une architecture applicative complexe
 - RNCP39126BC06 - Concevoir, mettre en œuvre et faire évoluer en continu une architecture de cybersécurité complexe et maintenir les conditions de sécurité du SI
 - RNCP39126BC07 - Modéliser, analyser et optimiser les processus de traitement de données
 - RNCP39126BC08 - Concevoir l'architecture et piloter la mise en œuvre d'une infrastructure réseaux et système complexe
 - RNCP39126BC09 - Concevoir, réaliser, exploiter, gouverner, faire évoluer et auditer le système d'information et la BI de l'entreprise
 - RNCP39126BC10 - Concevoir, mettre en œuvre et maintenir des programmes de pilotage d'un système automatisé industriel dans un milieu interconnecté
- Certification en anglais (LinguaSkill)
- Préparation à la certification Le Robert

COÛT ET FINANCEMENT

Formation financée et rémunérée dans le cadre d'un contrat en apprentissage ou de professionnalisation.

TAUX DE REUSSITE A L'EXAMEN

- 95,8 % en 2023

SUITE DE PARCOURS ET PASSERELLES POSSIBLES

- Le diplôme n'a pas vocation à favoriser la poursuite d'études

DEBOUCHES PROFESSIONNELS POSSIBLES

- Ingénieur en Informatique
- Responsable Informatique
- Responsable Projets Informatiques
- Responsable Département Informatique

PROGRAMME

Unités d'Enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Année 1 (Semestres 5 et 6)		
Semestre 5		360h
UE Management, projet et communication		165h
Anglais 5	MPC351	22.5h
Communication pour l'ingénieur	MPC352	37.5h
Ateliers de projets et de l'alternance 5	MPC353	45h
Organisation industrielle	MPC354	60h
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		90h
Outils mathématiques	STI351	45h
Systèmes électriques	STI352	22.5h
Systèmes mécaniques	STI353	22.5h
UE Sciences et techniques de spécialité		105h
Programmation – Outils	STS351	52.5h
Programmation – Méthodes	STS352	52.5h
Semestre 6		337.5h
UE Management, projet et communication		127.5h
Anglais 6	MPC361	75h
Ateliers de projets et de l'alternance 6	MPC362	30h
Développement durable	MPC363	22.5h
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		45h
Filtrage numérique	STI361	22.5h
Systèmes électroniques	STI362	22.5h
UE Sciences et techniques de spécialité		165h
Programmation – Concevoir et développer une application	STS361	60h
Programmation – Analyse	STS362	37.5h
Programmation objet	STS363	45h
Initiation au développement sur plateforme mobile	STS364	22.5h
Total Année 1		697.5h

Unités d'Enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Année 2 (Semestres 7 et 8)		
Semestre 7		382.5h
UE Management, projet et communication		202.5h
Anglais 7	MPC371	135h
Ateliers de projets et de l'alternance 7	MPC372	30h
Management de projet	MPC373	37.5h
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		75h
Intelligence artificielle	STI371	37.5h
Traitement d'images	STI372	37.5h
UE Sciences et techniques de spécialité		105h
Architecture des composants informatiques	STS371	60h
Réseaux et télécommunications I – différentes infrastructures	STS372	45h
Semestre 8		345h
UE Management, projet et communication		78.75h
Communication orale pour l'ingénieur	MPC381	33.75h
Organisation et gestion d'entreprise/Chiffrages et appels d'offres	MPC382	45h
UE Sciences et techniques de l'ingénieur		78.75h
Automatismes	STI381	30h
Réseaux locaux industriels	STI382	33.75h
IoT	STI383	15h
UE Sciences et techniques de spécialité		187.5h
Initiation à la recherche	STS381	30h
Bases de données et systèmes d'information	STS382	75h
Réseaux et télécommunications II – différentes infrastructures	STS383	22.5h
Cryptographie pour la sécurisation des échanges	STS384	30h
Data et recherche opérationnelle	STS385	30h
Total Année 2		727.5h

Unités d'Enseignement	Intitulés CNAM	Volume horaire global
Année 3 (Semestre 9)		
Semestre 9		375h
UE Management, projet et communication		187.5h
Ateliers de projets et de l'alternance 9	MPC391	45h
Management et Éthique/Animer et coordonner les équipes	MPC392	60h
Intelligence économique	MPC393	22.5h
Gestion de la connaissance scientifique/Veille réglementaire	MPC394	15h
Management en santé, sécurité, environnement et risque industriel	MPC395	45h
UE Sciences et techniques de spécialité		172.5h
Réseaux et télécommunications III	STS391	45h
Automatique – Réseaux de neurones	STS392	45h
Langage Java	STS393	45h
Développement en PHP	STS394	37.5h
Activités en entreprise - Projet Soutenance de mémoire		15h
Total Année 3		375h
Total sur 3 Ans		1800h

ÉVALUATION ET EXAMEN

1- ÉVALUATION DES COMPÉTENCES PENDANT LA FORMATION

Les équipes pédagogiques évaluent la progression des alternantes à la fin de chaque module. Les compétences métier sont évaluées avec le maître d'apprentissage/tuteur lors des suivis.

2- EXAMEN INGÉNIEUR ITII INFORMATIQUE

Le **Diplôme d'Ingénieur spécialité Informatique** est décerné aux alternantes ayant validé l'ensemble des semestres et des activités professionnelles, et obtenu un niveau B2 en Anglais soit 785 points au TOEIC ou équivalent.

Un semestre est validé en ayant :

- Une moyenne égale ou supérieure à 10/20 pour chaque UE (Unité d'Enseignement), en ayant au minimum 7/20 à chaque module
- Une moyenne égale ou supérieure à 10/20 sur les activités professionnelles (évaluations en entreprise, soutenances annuelles et soutenance finale)

Remarque : l'alternante devra avoir validé une « mobilité internationale » de 12 semaines (4 semaines en semestre 6 et 8 semaines en semestre 8)

Des sessions de rattrapage sont organisées pour les alternantes qui n'ont pas validé un module ou une UE