Ingénieur diplômé du conservatoire national des arts et métiers spécialité informatique parcours Cybersécurité (CYC9106A)

Certifiante | Formation continue

Réf. : 2104136F — Mise à jour : 26 août 2026

Organisme responsable : **CNAM DE BRETAGNE**

Présentation de la formation

Objectifs

L'ingénieur en informatique du Cnam peut faire état des compétences suivantes :

- Il maîtrise les méthodes, modèles et outils utilisés dans la planification et l'évaluation des systèmes d'information
- Il comprend et évalue l'impact des défis actuels de l'informatique
- Il élabore des cahiers d'exigences et de spécifications de systèmes
- Il prend des décisions dans des domaines techniques avancés
- Il fait preuve d'un esprit de synthèse technique et économique
- Il traite des données techniques liées à sa spécialité

Et selon les parcours de la formation :

- Il élabore un schéma stratégique des systèmes d'information
- Il met en oeuvre une démarche d'audit informatique
- Il met en oeuvre les méthodes d'ingénierie des systèmes d'information et de décision
- Il met en oeuvre des capacités d'intégration de systèmes
- Il analyse des systèmes logiciels complexes
- Il conçoit et développe des systèmes intelligents
- Il conduit des projets
- Il gère la relation maîtrise d'ouvrage - maîtrise d'oeuvre
- Il conçoit et met en oeuvre des architectures de réseaux
- Il maîtrise les architectures réparties
- Il conçoit et met en oeuvre des applications multimédia
- Il conçoit et développe des systèmes temps réel embarqués
- Il conçoit et met en oeuvre des logiciels sûrs

Programme

Tronc commun :

Outils mathématiques pour Informatique

Principes fondamentaux des Systèmes d'exploitation

Paradigmes de programmation

Systèmes d'Information et Bases de Données

Introduction à la cyberstructure de l'internet : réseaux et sécurité

Anglais professionnel (niveau Master)

Expérience professionnelle

Examen d'admission à l'école d'ingénieur
Une UE du bloc IMO à choisir,
Une UE du bloc AISL à choisir,
Une UE du bloc ISI à choisir,
Une UE du bloc IRSM à choisir;(Pour les élèves du parcours Cybersécurité choisir au moins 2 UE SEC)
Une UE à choisir parmi les listes précédentes
Une UE à choisir parmi les listes précédentes
Expérience professionnelle
Deux UE à choisir parmi : 12 ECTS
Analyse de risques des données, réseaux et systèmes
Analyses de sécurité : vulnérabilités et attaques
Conception d'architecture de sécurité à partir d'un audit de sécurité
Mise en œuvre de mesures de sécurité avancées (Hardening)
Programmation fonctionnelle en Kotlin
Test et Validation du Logiciel
Évaluation de performances et sûreté de fonctionnement
Systèmes et applications répartis pour le cloud
Conception et développement pour systèmes mobiles
Conception et urbanisation de services réseau
Réseaux mobiles et sans fil
ITIL et la gestion des services des systèmes d'information
Audit des systèmes d'information
Urbanisation et Architecture des Systèmes d'Information
Ingénierie des processus et systèmes d'information
18 crédits à choisir parmi les UES SHES
Deux UE à choisir parmi : 12 ECTS
IAML : IA et du ML pour la cybersécurité
SACE Sécurité d'Architectures Complexes et Émergentes
Projets informatiques : méthodes et outils (1)
Architectures et technologies pour l'intégration des systèmes
Architectures Logicielles Java(1)
Modélisation et Analyse de Systèmes Orientés Processus
Apprentissage statistique : modélisation descriptive et introduction aux réseaux de neurones
Apprentissage statistique : modélisation décisionnelle et apprentissage profond
Infrastructure technologique et nouveaux systèmes (1)
Infrastructure technologique et confiance (2)
Bases de données documentaires et distribuées
Ingénierie des systèmes d'information - Stratégie et gouvernance du SI et des données, audit informatique
Business Intelligence (1) - Data Warehouses
Test d'anglais
Information et communication pour l'ingénieur - Oral probatoire
Expérience professionnelle
Mémoire ingénieur

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée

Aucun prérequis

Niveau de sortie

Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus

Liste des certifications

Ingénieur diplômé du conservatoire national des arts et métiers spécialité informatique

Code RNCP : 39126

Métiers associés

M1803 — Direction des systèmes d'information

M1804 — Études et développement de réseaux de télécoms

M1805 — Études et développement informatique

M1806 — Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

Dates et lieux de formation

N° session	Modalité	Lieu	Du	Au
1706083S	Mixte	Ploufragan	14/10/2024	19/06/2027

Source : GREF Bretagne #2104136F