Master mention informatique

Master Sciences, technologies, santé mention Informatique parcours Sécurité informatique, cybersécurité et cybermenaces (MR11607A / MR11607E)

Certifiante | Formation continue

Réf. : 25187799F — Mise à jour : 26 octobre 2026

Organisme responsable : **CNAM DE BRETAGNE**

Présentation de la formation

Objectifs

Compétences attestées :

- Analyser et modéliser du point de vue informatique un problème dans toute son étendue et dans des champs d'applications variés en lien avec les usagers
- Evaluer et maîtriser la complexité du développement d'un logiciel en relation avec un domaine d'application
- Mettre en relation une catégorie de problèmes avec les algorithmes de résolution adaptés et en évaluer la pertinence : limites d'utilisation et efficacité
- Proposer une architecture matérielle et logicielle permettant d'intégrer les données du problème et de le résoudre
- Maîtriser plusieurs paradigmes de modélisation et de programmation et être capable de s'adapter à de nouveaux langages
- Identifier un problème pouvant être parallélisé ou réparti, choisir et mettre en œuvre le modèle de calcul adapté pour le résoudre
- Maîtriser les grands enjeux de la sécurité des systèmes informatiques et de la protection des données
- Analyser un système du point de vue de la sécurité
- Connaître et mettre en œuvre les principes de gestion des bases de données structurées ou non et la construction d'interfaces homme-machine.
- Développer des applications informatiques sur des infrastructures variées (machines parallèles, environnement distribué, programmation Web…).
- Maîtriser le développement d'un logiciel complexe, le déploiement, les phases de test et les évolutions
- Maîtriser les principes de la compilation et de l'optimisation afin de produire un code efficace
- Mettre en œuvre des solutions sécurisées et sûres.
- Analyser les résultats d'une solution proposée en relation avec un domaine d'application et du point de vue étudié (performance, scalabilité, sécurité, consommation d'énergie, …).
- Analyser, interpréter et synthétiser les résultats issus de systèmes informatiques complexes.
- Caractériser les résultats obtenus en sortie des systèmes informatiques complexes mis en place.
- Valider le fonctionnement d'un système informatique complexe par des tests et par l'analyse des résultats produits.
- Veiller à l'évolution dans le temps des systèmes mis en place.

Programme

M1 - MR11607A - 60 ECTS - Enseignements à la carte, hors temps de travail et à distance, à votre rythme.

- NFE115 Introduction à la gestion de données à large échelle 6 ECTS
- RSX103 Conception et urbanisation de services réseau 6 ECTS

- ANG330 Anglais professionnel
- SMB111 Systèmes et applications répartis pour le cloud
- RSX112 Sécurité des réseaux 6 ECTS
- SEC103 Droit, enjeux de sécurité, conformité 6 ECTS
- CRM201 Introduction générale à la Criminologie 6 ECTS *
- RCP103 Évaluation de performances ou RCP104 Optimisation en informatique
- NFP103 Conception et Spécification des Systèmes Concurrents ou NFP108 Spécification et Modélisation Informatiques ou NFP101 Programmation orientée objet en Python, Java et autres.
- STA101 Analyse des données : méthodes descriptives ou NFP106 Intelligence artificielle

ou

M1 - MR11607A - 60 ECTS - Planifiée sur 1 an ou 2 ans (au choix)

- USCB2B Introduction à la gestion de données à large échelle 6 ECTS
- USCB1C Conception et urbanisation de services réseau 6 ECTS
- USCB2C Evaluation de performances et sûreté de fonctionnement 6 ECTS
- USCB2D Programmation orientée objet en Python, Java et autres 6 ECTS
- USCB1F Intelligence Artificielle 6 ECTS
- USCB1G Anglais professionnel 6 ECTS
- USCB1H Sécurité des réseaux 6 ECTS
- USCB2E Systèmes et applications répartis pour le cloud 6 ECTS
- USCB2F Droit, enjeux de sécurité, conformité 6 ECTS
- USCB2G Contrôle d'accès et Gestion des Identités Numériques ou USCB1L Introduction générale à la Criminologie

M2 - 60 ECTS - Planifiée sur 1 an ou 2 ans (au choix)

- USCB10 Etude de la posture de l’attaquant 3 ECTS
- USCB11 Ingénierie sociale et OSINT 3 ECTS
- USCB12 Hacking réseau 3 ECTS
- USCB13 Gérer la sécurité et piloter les projets de sécurité 3 ECTS
- USCB14 Détection des attaques 4 ECTS
- USCB15 Sécurisation avancée des données 3 ECTS
- USCB16 L’homologation de sécurité 6 ECTS
- USCB17 Audit de sécurité technique 4 ECTS
- USCB18 Réagir à une attaque cyber 4 ECTS
- USCB19 Analyse d’un système après incident 6 ECTS
- USCB1A Introduction à la rétro conception et analyse de Malware 3 ECTS
- UACB06 Mémoire de fin d'étude 18 ECTS

*Cette Ue de M1 n'est ouverte qu'aux apprenants admis en Master

Certifications préparées et métiers visés

Niveau d'entrée

Niveau Licence, Licence pro, BUT - Bac +3 et +4

Niveau de sortie

Niveau Master, ingénieur - Bac +5 et plus

Liste des certifications

Master mention informatique

Code RNCP : 39278

Métiers associés

M1801 — Administration de systèmes d'information

M1802 — Expertise et support en systèmes d'information

M1803 — Direction des systèmes d'information

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
2124683S	À distance	—	15/09/2025	16/09/2027
2431327S	À distance	—	05/10/2026	30/09/2028
2431341S	À distance	—	05/10/2026	30/09/2030

Source : GREF Bretagne #25187799F