

MASTER INFORMATIQUE - SPÉCIALITÉ : SÉCURITÉ, RÉSEAUX ET E-SANTÉ

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Master (LMD)

Domaine : Sciences, Technologies, Santé

Mention : INFORMATIQUE

Spécialité : SECURITE RESEAUX ET E SANTE

Nature de la formation : Mention

Niveau d'étude visé : BAC +5

Composante :

UFR Mathématiques et informatique

Programme

- MASTER 2 - SECURITE RESEAUX ET E SANTE

EN BREF

Durée : 2 ans

MASTER 2 - SECURITE RESEAUX ET E SANTE

Présentation

Niveau requis en entrée : BAC+4 ou équivalent

Niveau validé à la sortie : BAC+5 ou équivalent

Durée de la formation : 2 ans

Forme de l'enseignement : Enseignement en présentiel

Lieu d'enseignement :

- * UFR Mathématiques et Informatique : 45 rue des Saints-Pères
75006 Paris

Notre objectif est de présenter à tous les étudiants le monde de la recherche, élément nécessaire pour animer des entreprises innovantes. Ceci est réalisé au travers d'une **première année commune** aux trois approches qu'elles soient professionnelle, recherche ou les deux. Les étudiants pourront découvrir, pendant cette année commune, des thématiques constituant les axes de recherche privilégiés du laboratoire LIPADE. Ces derniers seront développés devant tous les étudiants avant qu'ils ne choisissent leurs options. Les spécialisations seront plus différenciées par les options lors du second semestre du M1. Ce M1 permet aux étudiants de passer du savoir au savoir-faire. Des projets applicatifs sont proposés.

- * **Sécurité, réseaux et e-santé :** Cette spécialité comporte deux parcours :

- * **Sécurité des Réseaux et des Systèmes**

Former des experts en sécurité des réseaux, des systèmes et des services associés. Ce parcours abordera de manière pratique les architectures et protocoles de sécurité et ouvre vers la recherche en abordant les nouvelles attaques non résolues et les problèmes de sécurité et de cybercriminalité.

- * **Réseaux et e-Santé**

Former des experts dans un secteur technologique émergent, large et innovant, à l'intersection des télécommunications, de la sécurité informatique et de la santé. Ce parcours met l'accent sur l'étude des problèmes, méthodes, outils et des solutions techniques pour la conception, l'optimisation et la sécurisation des réseaux, des systèmes et des données dans les secteurs médicaux et de la santé. qui propose une spécialisation dans les techniques de conception,

EN BREF

crédits ECTS : 60

Capacité d'accueil : 0

EN SAVOIR +

Sites web :

Lien vers l'UFR
Mathématiques et
Informatique

d'optimisation et de sécurité des réseaux de communication et des services de télésanté associés.

Objectifs

La spécialité **Sécurité, Réseaux et e-Santé (SRS)** du Master Informatique a pour objectif de former des spécialistes en conception, optimisation et sécurité des réseaux de communication et des services de télésanté associés, capables non seulement de maîtriser les systèmes de communication filaires et sans fil, mais aussi d'être capable d'en optimiser leurs ressources et de les sécuriser pour faire face aux intrusions, attaques, ou défaillances matériels/logiciels. Elle a pour vocation de donner aux étudiants une connaissance théorique, technique et pratique du monde des réseaux et de la sécurité informatique, ainsi que les domaines d'application à la télésanté et à la télémédecine.

La spécialité SRS traite aussi des problématiques de recherche pratiques et d'actualité, telles que la sécurité des réseaux, la mobilité et le sans fil, les capteurs biomédicaux et les applications de télésanté (télémédecine, télédiagnostique, télésurveillance médicale, télé-éducation), et assure ainsi des débouchés professionnels à ses étudiants pour des métiers liés à la recherche, l'ingénierie, à l'architecture, au conseil et audit de réseaux et de la sécurité des réseaux et des données informatiques.

Cette spécialité offre aux étudiants deux possibilités de parcours après un tronc commun, toutes deux permettant l'accès au même diplôme :

- * **parcours « securecom »**, qui concerne plus particulièrement des enseignements pour la sécurisation de tous types de réseaux de communication, de systèmes et de services associés. Ce parcours abordera de manière pratique les architectures de sécurité et protocoles associés pour les sécuriser et entrevoit une ouverture vers la recherche en abordant les nouvelles attaques non résolues et les problèmes de sécurité et de cybercriminalité actuellement en étude dans le milieu scientifique.
- * **parcours « healthcom »**, qui permet d'acquérir une formation approfondie, associée à un secteur technologique émergent, large et innovant, qui se place à l'intersection des télécommunications, de la sécurité informatique et de la santé. Ce parcours met l'accent sur l'étude des problèmes, des méthodes, des outils et des solutions scientifiques et techniques pour la conception, l'optimisation et la sécurisation des réseaux, des systèmes et des données employés dans les secteurs médicaux, et plus largement de la santé (e-santé, m-santé, télémédecine, télésurveillance médicale, bio-capteurs corporels, habitat intelligent et pervasif pour le suivi médical).

Organisation

La première année est commune aux 3 spécialités de la mention informatique. La deuxième année est spécifique à chaque spécialité.

La deuxième année est spécifique à chaque parcours et fait partie du Master International.

Programme

Option

- Master 2 informatique, parcours Réseaux et santé (healthcom)
- Semestre 3 Réseaux et santé (healthcom)
 - UE Tronc commun fondamentaux réseaux, sécurité & e-santé

- Convergence internet, Télécoms et e-santé
- Réseaux sans fils, Mobiles et Capteurs

Biomédicaux

- Sécurité avancée des Réseaux et des systèmes
- Détection d'intrusions, attaques et anomalies dans les rsx

- UE 2 Approfondissements : Réseaux et e-santé
 - Sces Santé & Dcouverte d Technologies en milieu hospitalier
 - Collecte de traitement des données biologiques & médicales
 - Optimisation et qualité dans les réseaux e-santé
 - Ethique et aspects juridiques de la télémédecine

- UE 3 Compétences complémentaire : Réseaux et e-santé
 - Anglais
 - Méthodologie de la recherche
 - CAP EMPLOI : Séminaires et veille technologique résx & sécu

- UE 4 Projet : Réseaux et e-santé

- Semestre 4 : Réseaux et Santé (HEALTHCOM)
 - UE Stage

· M2 informatique, parcours Sécurité des Réseaux & des Systèmes

- Semestre 3 SRS (SECURECOM)
 - UE Tronc commun fondamentaux réseaux, sécurité & e-santé
 - Convergence internet, Télécoms et e-santé
 - Réseaux sans fils, Mobiles et Capteurs
 - Biomédicaux
 - Sécurité avancée des Réseaux et des systèmes
 - Détection d'intrusions, attaques et anomalies dans les rsx

- UE 2 Approfondissements : Sécurité et Réseaux
 - Principes et modèles pour la sécurité
 - Sécurisation des réseaux de mobiles & des systèmes
 - Administration sécurisée des Réseaux et des systèmes
 - Normes, certifications & managemnt opérationnelle de sécurité

- UE 3 Compétences complémentaire : Réseaux et e-santé
 - Anglais
 - Méthodologie de la recherche
 - CAP EMPLOI : Séminaires et veille technologique résx & sécu

- UE 4 Projet : Réseaux et e-santé

- Semestre 4 SRS (SECURECOM)
 - UE Stage

Conditions d'admission

Pour candidater en master première année : Vous devez être titulaire d'un diplôme de licence mathématiques ou informatique (selon les masters) ou d'un diplôme jugé équivalent par notre commission pédagogique

Pour candidater en master deuxième année : Vous devez avoir réussi une première année de master de la même discipline ou avoir un niveau jugé équivalent par notre commission pédagogique

Insertion professionnelle

Les deux parcours de la spécialité SRS offriront aux étudiants des bases théoriques et pratiques solides qui leur permettront de s'insérer facilement dans le monde industriel ou d'intégrer des organismes de la recherche publiques ou privés pour s'orienter vers le monde de la recherche théorique ou appliquée de haut niveau. Les métiers visés sont par exemple :

- * Architecte Réseaux
- * Architecte sécurité
- * Ingénieur d'études
- * Développeurs applications e-santé
- * Ingénieur réseaux
- * Analyste sécurité
- * Consultant en sécurité qui maîtrise les aspects normatifs et le fonctionnement des organisations
- * Ingénieurs systèmes embarqués
- * Ingénieur de recherche sécurité

Contact(s) administratif(s)

UFR Mathématiques et Informatique

Scolarité administrative

45, rue des Saints-Pères

Pavillon Cunéo - 5^e étage

75006 Paris

Tel. 01 83 94 57 48 / 57 51

 scolarite@mi.parisdescartes.fr