

M

MASTÈRE SPÉCIALISÉ®
EXPERT FORENSIC ET CYBERSÉCURITÉ

Mastère Spécialisé®

Expert Forensic et Cybersécurité

Rentrée septembre 2017





Le Mastère Spécialisé® «Expert forensic et cybersécurité» s'adresse à la fois à des étudiants motivés par la Sécurité des Systèmes d'Information, et à des professionnels du domaine qui souhaitent acquérir des compétences de haut niveau, afin de relever efficacement les challenges actuels et futurs de la cybersécurité.

Cette formation d'excellence répond à un besoin fort des entreprises pour lesquelles les compétences purement SSI ne réussissent plus à assurer une sécurité optimale des diverses infrastructures informatiques. Aujourd'hui, la majorité des entreprises utilise Internet au quotidien. Elles deviennent les proies potentielles de menaces et autres codes malveillants.

Afin de contrer les risques induits par ces nouvelles technologies de la communication, les cadres de haut niveau ont besoin de compétences techniques pointues pour analyser les cybermenaces et les éradiquer.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

La formation aborde les aspects techniques, fonctionnels et juridiques de la SSI, apportant des connaissances approfondies des techniques d'audit de sécurité et de sécurisation. Elle permet en outre de pouvoir mener des analyses forensiques.

OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Ce Mastère Spécialisé® permet dans un premier temps de développer une compréhension des environnements techniques et technologiques dans lesquels opèrent aujourd'hui les entreprises ; dans un deuxième temps, il permet de pouvoir sécuriser le SI grâce à l'acquisition de compétences techniques et méthodologiques de pointe.

SECTEURS D'ACTIVITÉ

Les entreprises intéressées par le profil d'expert forensic et cybersécurité sont les grands groupes industriels, le secteur bancaire, les entreprises publiques et les administrations.

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

Les métiers ciblés par les diplômés de ce MS sont ceux liés à la cybersécurité (liste non exhaustive) :

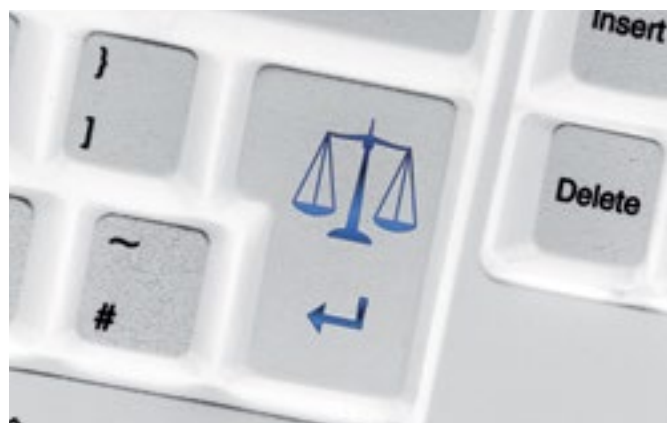
- Directeur du Système d'Information,
- Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information,
- Responsable CERT (Computer Emergency Response Team) ou équipe de réponse à incidents,
- Toutes les fonctions d'expertise en cabinet de conseils : audit, consultant, intégrateur, formateur...

Cours à Troyes⁽¹⁾

15% des cours en langue anglaise

Intervenants spécialistes de la cyber

100 m² de hacklab dédiés au MS



formation technique de haut niveau

« labs » thématiques

(1) Solution d'hébergement à quelques pas de l'UTT à partir de 370€ / mois.



PROGRAMME DE FORMATION*

La formation est divisée en 5 blocs de compétences de 70 heures chacun, associés à des thématiques spécifiques. Les 350 heures d'enseignement réparties en 10 semaines sont suivies d'une période de stage de 4 mois minimum qui donne lieu à la soutenance d'une thèse professionnelle.

Cours

UE1	Remise à niveau	Bases de données ; systèmes d'exploitation ; cryptographie ; langage de programmation ; expressions régulières
UE2	Cybersécurité et SHS	Intelligence économique (Darknet, CTI, EK...) ; aspects légaux de la cybersécurité en entreprise (atteintes aux biens, aux personnes, code de la sécurité intérieure...) ; psychologie du cybercriminel ; anglais intensif
UE3	Analyse de malwares	Concept de rétro-ingénierie et aspects légaux ; analyse statique et dynamique de logiciels malveillants (conception d'un laboratoire d'analyse, sandboxing, collecte forensique via outil, analyse RAM, techniques de contournement...)
UE4	Audit de sécurité et réponse à incidents	Aspects légaux ; pen-testing (Kali, metasploit, armitage) ; réponse à incidents et gestion de crise (exploitation de traces, offres du marché en matière de sécurité, mise en œuvre de PSSI...)
UE5	Big Data	Utilisation d'ELK pour analyse et visualisation de données ; analyse des réseaux sociaux numériques ; approche du datamining appliqué à la cybersécurité ; prédiction de comportements malveillants sur les réseaux sociaux ; stockage de données Big Data No SQL
UE6	Recherche en sources ouvertes	Introduction à l'OSINT ; typologie d'une attaque ; mise en œuvre du cycle du renseignement ; création et challenge d'hypothèses ; développement d'un scraper ; OPSEC pour faire de l'OSINT ; e-reputation et visibilité sur les réseaux sociaux
UE7	Analyse forensique	Analyse forensique windows : collecte de l'information, analyses (mémoire volatile et non volatile, BDR, corbeille, hiberfil/pagefil, traces de navigation, ...), restitution des résultats
UE8		Analyse forensique smartphone, linux et mac
UE9	Etude des architectures critiques	Introduction à SCADA (protocoles, architectures...) ; sécurité des systèmes SCADA (exemple d'automates et bonnes pratiques de sécurisation) ; objets connectés (technologie, sécurité et vie privée, sécurité du SI, sécurité technique, sécurité juridique) ; sécurité du cloud (risques et audit, détection d'intrusion, IAM...)
UE10	Études de cas et conférences	Mise en situation réelle ; étude de cas en groupe avec rôle déterminé pour chacun ; conférences liées à la cybersécurité

Stage

L'étudiant devra effectuer un stage de 4 mois minimum en entreprise ou dans une administration publique sur une thématique liée à la cybersécurité.

Thèse professionnelle

À la suite de son stage, l'étudiant devra soutenir une thèse professionnelle.

Calendrier de formation 2017/2018

Septembre			Octobre			Novembre			Décembre		Janvier			Février			Mars		
UE1	UE2	UE3	UE4	UE5		UE6	UE7	UE8	UE9	UE10									
Avril			Mai			Juin			Juillet										

- Formation
- Entreprise
- Soutenances

Reza ELGALAI

Responsable du Mastère Spécialisé® Expert Forensic et Cybersécurité



« Depuis plus de 10 ans, la cybersécurité et la lutte contre la cybercriminalité constituent l'un des axes stratégiques de l'UTT, tant en termes de recherche que de formation. C'est pourquoi notre école est membre fondateur du CECyF, le Centre Expert contre la Cybercriminalité Français, et de l'ECTEG (European Cybercrime for Training and Education Group). Aujourd'hui, avec ce Mastère Spécialisé®, l'UTT propose une formation de pointe unique en France qui sera le complément pratique à toute formation traitant de la Sécurité des Systèmes d'Information. »

“Une formation de pointe unique en France”

Marie HUA

Acheteuse projet, Promotion 2016



« Diplômée d'une grande école de commerce et forte de six années d'expérience dans les achats industriels, il m'est apparu évident que la cybersécurité sera l'enjeu essentiel des entreprises. Le Mastère Spécialisé® Expert forensic et cybersécurité et l'équipe pédagogique m'ont donné l'opportunité d'acquérir les compétences nécessaires pour aborder les problématiques et enjeux de la cybersécurité. Ce MS a donné une nouvelle dimension à mon profil. »

Eric EGEA

Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI), Promotion 2016



« Le Mastère Spécialisé® Expert forensic et cybersécurité propose un programme très dense, riche et pertinent représentant l'état de l'art de ce sujet. L'intervention de professionnels, experts en leur domaine et au contact de la réalité de terrain, est d'une valeur inestimable et fait de ce Mastère Spécialisé® un outil de formation unique qui se présente comme une véritable référence pour les entreprises. Fier de faire partie de la première promotion. »



exed.utt.fr/ms-cybersecurite

#ms_etc

Cours à Troyes



CONDITIONS D'ADMISSION

Les candidats devront être titulaires d'un des diplômes suivants :

- Diplôme d'ingénieur habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur (liste Cti)
- Diplôme d'une école de management habilitée à délivrer le grade de Master (liste CEFDG)
- Diplôme de 3^e cycle habilité par les autorités universitaires (DEA, DESS, Master...) ou diplôme professionnel cohérent avec le niveau bac+5
- Diplôme de M1 ou équivalent, pour des auditeurs justifiant d'au moins trois années d'expérience professionnelle
- Titre inscrit au RNCP niveau 1
- Diplôme étranger équivalent aux diplômes français exigés ci-dessus

Admission sur dossier puis entretien.

Montant de frais de dossier : 90 €⁽¹⁾

CANDIDATURE

À partir du 1^{er} février 2017, dossier en ligne sur candidature.utt.fr

PRIX

- Étudiants et demandeurs d'emploi : 9 500 €
- Salariés et entreprises : 17 500 €

Possibilité de règlement des frais de la formation en 3 échéances, sans frais.

Dans le cadre du parcours de formation, les salariés en formation bénéficient d'une prestation d'accompagnement individuel sous forme de coaching.

INFORMATIONS

Université de technologie de Troyes
Service formations courtes et professionnelles
12 rue Marie Curie – CS 42060
10004 TROYES Cedex
Sarah Bourgeois
Tél. : 03 25 71 56 86
ms-cybersecurite@utt.fr
exed.utt.fr

