

# MASTER

MENTION INGÉNIERIE DES SYSTÈMES COMPLEXES

## PARCOURS SÉCURITÉ DES SYSTÈMES D'INFORMATION (SSI)

### CURSUS SSI

UE (~ 30 crédits/semestre)	crédits
<b>SEMESTRE 1</b>	
Prise de décision à l'ère de l'IA	4
Systémique et dynamique des systèmes	6
Gestion des risques industriels	6
Théorie et codage de l'information	6
Modéliser une organisation et ses métiers*	6
Maîtriser les fondamentaux de l'infrastructure informatique*	6
Conception sécurisée d'applications mobiles*	6
Langue vivante	4 EC

\* 2 UE au choix parmi les 3

<b>SEMESTRE 2</b>	
Initiation à la recherche	6
Stratégie et management et de l'entreprise	4
Sécurité des Systèmes	6
S'initier à la Sécurité des Systèmes d'Information *	6
Architectures Cloud et virtualisation*	6
Introduction à l'internet des objets*	6
Sécurité des données et des services*	6
Méthodes pour la communication scientifique et professionnelle	4 EC
Langue vivante	4 EC

\* 3 UE au choix parmi les 4

<b>SEMESTRE 3</b>	
Sécurité des SI, problématique, aspects légaux et réglementaires	4
Techniques de sécurisation	6
Gouvernance de la sécurité	6
Sécurité des nouvelles architectures*	4
Cyber-enquête en entreprise*	4
OSINT : recherche en sources ouvertes*	4
Méthodes pour la communication scientifique et technique	2 EC
Langue vivante	4 EC

\* 2 UE au choix parmi les 3

<b>SEMESTRE 4</b>	
Stage Master	30

**Les entreprises doivent continuellement faire face à de nouveaux enjeux en matière de sécurité informatique. Les usages évoluent constamment, les organisations cherchent à tirer le meilleur parti des technologies numériques, de plus en plus d'objets seront connectés et vont densifier le cyber espace dans les années à venir, accroître la surface des vulnérabilités, autant d'opportunités pour les cyber menaces et l'exploitation intrusive de données personnelles.**

**Dans un tel contexte, le parcours Sécurité des Systèmes d'Information contient des éléments de gouvernance de la sécurité (évaluation des risques, prise en compte des lois et obligations légales, définition d'une politique, processus d'amélioration continue) mais aussi de cyberdéfense (détection, réponse aux incidents).**

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

La formation en Sécurité des Systèmes d'Information (SSI) forme des spécialistes pour gérer la sécurité des SI avec une approche globale. Cela implique des compétences scientifiques, techniques, méthodologiques, réglementaires mais aussi de prendre en compte les facteurs humains.

L'originalité du parcours SSI est de réunir le management des systèmes incluant les personnes et les outils, les sciences de l'information (informatique, codage, cryptographie) et les technologies de l'information (réseaux, machines).

L'UTT est membre fondateur du Centre Expert contre la Cybercriminalité Français (CECyF) et de l'European Cybercrime Training and Education Group d'EUROPOL (ECTEG), et membre du réseau CyberEdu.

### OBJECTIFS PROFESSIONNELS

Le parcours SSI répond aux attentes des organisations sur la prévention des risques informatiques, la détection et la réponse à incidents.

Les étudiants diplômés auront les compétences pour évaluer les risques, auditer les systèmes, gérer la sécurité au quotidien, définir et mettre en place des politiques de gestion des accès et des droits, des plans de reprise et de continuité, le traitement des incidents.

### DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

#### Métiers :

- Consultant en Cybersécurité
- Responsable de la sécurité des SI
- Chef de projet en Cybersécurité
- Analyste SOC

# L'UTT, un modèle de formation unique recherché par les recruteurs

4 mentions  
9 parcours de Master

5 unités de recherche

1 école doctorale

41 300 € par an de salaire moyen\*

94% des diplômés trouvent un emploi en moins de 4 mois\*

0,9 mois Durée moyenne de recherche d'emploi

3000 étudiants

\* Enquête 1<sup>er</sup> emploi Master 2025 sur la promotion 2024

## OBJECTIFS LIÉS À LA RECHERCHE

### Thèmes de recherche

- Détection statistique d'incidents de sécurité
- Stéganographie
- Sécurité et autonomie des systèmes embarqués autonomes
- Sécurisation dans les environnements réseau virtualisés

### Laboratoires

Le parcours SSI s'adosse principalement à l'unité de recherche LIST3N (Laboratoire Informatique et Société Numérique) de l'UTT.

Il s'appuie également l'Institut sur la Sécurité Globale et l'Anticipation.

## 3 raisons de choisir ce Master

### 1. Un Master adossé à l'expertise de l'UTT en cyber-sécurité

Le parcours SSI s'appuie sur les activités (recherche, enseignement) de l'Institut sur la Sécurité Globale et l'Anticipation et plus particulièrement de l'axe Confiance Numérique et Cyber menaces, dont rendent compte ses multiples partenariats dans ces domaines (ANSSI, Gendarmerie Nationale, Europol...).

### 2. Des débouchés professionnels variés

Le secteur de la cybersécurité, en pleine expansion, offre des opportunités de carrière avec des débouchés professionnels variés. Le nombre d'offres d'emploi est supérieur au nombre de candidats, dans ce secteur.

### 3. Un diplôme national de Master reconnu

Le parcours SSI est un diplôme national de Master, reconnu comme diplôme et grade universitaire européen de deuxième cycle. De plus, ce parcours est enregistré au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) sous le numéro 34 026 et est éligible de ce fait aux financements de la formation professionnelle.

La certification qualité Qualiopi a été délivrée à l'UTT au titre des catégories d'actions suivantes : actions de formation ; actions permettant de valider des acquis de l'expérience ; actions de formation par apprentissage.

[www.utt.fr/master-ssi](http://www.utt.fr/master-ssi)



Cours à Troyes

### DUREE DES ETUDES ET CURSUS

En formation initiale : une ou deux années universitaires, selon le niveau d'entrée. Les cours ont lieu à l'Université de technologie de Troyes :

- Pour le M1 : de début septembre à mi-janvier (semestre d'automne) et de fin février à fin juin (semestre de printemps).
- Pour le M2 : de début septembre à mi-janvier (semestre d'automne) et stage de fin d'études de 20 semaines minimum à partir de début février.

### CONDITIONS D'ADMISSION

1<sup>ère</sup> année : Licence (180 ECTS) ou diplôme étranger équivalent.

2<sup>e</sup> année : Master 1 (240 ECTS) ou diplôme français ou étranger équivalent.

### VOIES SPÉCIFIQUES

Validation des Acquis Professionnels (VAP), Validation des Acquis de l'Expérience (VAE), double diplôme UTT.

### CONTACT

Alain Corpel  
Enseignant-chercheur  
Responsable du parcours SSI  
[master.ssi@utt.fr](mailto:master.ssi@utt.fr)

### INFORMATIONS

Université de technologie de Troyes  
12 rue Marie Curie  
CS 42060  
10004 Troyes Cedex

[master@utt.fr](mailto:master@utt.fr)