



© Fotolia

# Maîtrise universitaire ès sciences en science forensique orientation investigation et identification numériques

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

### Objectifs

La Maîtrise universitaire ès Sciences en science forensique, orientation investigation et identification numériques, offre une formation théorique, technique et pratique en matière d'investigation numérique et d'identification dans la société de l'information. Vous acquérez une vision transversale et une connaissance approfondie des différents domaines de la science forensique, le tout complété par des compétences techniques poussées dans les domaines du numérique. La composante technique informatique est offerte en collaboration avec la division informatique de la Haute école spécialisée bernoise.

L'approche transdisciplinaire favorise les synergies avec la criminologie en lien avec les nouveaux paradigmes d'Internet: réseaux sociaux, forums de discussion, structures et importance des réseaux criminels actifs sur Internet, virtualisation de certaines activités criminelles.

### Perspectives professionnelles

Cette formation académique unique et innovante répond à un besoin clairement identifié au niveau des corps de police, mais également des entreprises publiques ou privées. En effet, bien des entreprises doivent envisager une approche holistique de la sécurité et de la criminalité liée aux nouvelles technologies, qu'il s'agisse d'actes frauduleux commis à l'interne par des employé-e-s (vols de données) ou de cyberattaques, en passant par l'espionnage économique et la contrefaçon, notamment:

- Laboratoires de science forensique en Suisse ou à l'étranger
- Services de police technique scientifique en Suisse ou à l'étranger
- Services de police au niveau cantonal et fédéral
- Filières académiques et de recherche dans le domaine forensique
- Entreprises de services et de consulting dans les domaines du numérique et de la sécurité de l'information
- Services internes informatiques de grandes entreprises publiques ou privées

[www.unil.ch/perspectives/unil-et-apres](http://www.unil.ch/perspectives/unil-et-apres)

## La trace numérique devient-elle omniprésente?

### INFORMATIONS UTILES

#### Organisateur

École des sciences criminelles,  
Faculté de droit, des sciences criminelles et  
d'administration publique: [www.unil.ch/esc](http://www.unil.ch/esc)

#### Grade décerné

Maîtrise universitaire ès Sciences  
en science forensique, orientation  
investigation et identification numériques  
Master of Science (MSc) in Forensic Science,  
orientation Digital Investigation and  
Identification

#### Crédits ECTS

120

#### Durée

4 semestres

#### Langue d'enseignement

Français. Niveau conseillé: C1. Une bonne compréhension de l'anglais est indispensable dans la mesure où la majorité de la littérature est publiée en anglais et quelques cours de cette Maîtrise peuvent être dispensés en anglais.

#### Contact

Secrétariat  
École des sciences criminelles  
Quartier UNIL-Sorge  
Batochime  
CH – 1015 Lausanne  
Tél. +41 (0)21 692 46 00  
[info.esc@unil.ch](mailto:info.esc@unil.ch)

#### Informations complémentaires

[www.unil.ch/esc](http://www.unil.ch/esc)



## CONTENU DE LA FORMATION

### Descriptif

La Maîtrise en science forensique a été entièrement repensée et réorganisée pour proposer une formation encore plus flexible, approfondie et appliquée avec notamment un renforcement des enseignements pratiques de chaque orientation.

En 1<sup>re</sup> année, le module « Tronc commun » couvre les domaines transversaux de la science forensique qui peuvent être complétés avec l'équivalent de 18 crédits ECTS d'enseignements à option en fonction de vos attentes et intérêts.

Répartis sur les deux années de la Maîtrise, les enseignements des modules « Enseignements approfondis de l'orientation » et « Enseignements complémentaires de l'orientation » apportent des connaissances approfondies dans les domaines du numérique tant théoriques que techniques, pratiques ou juridiques: investigation et recherche d'information sur Internet ou dans le Dark-web, investigation numérique d'un disque dur ou d'un téléphone portable, études de cas réels d'un point de vue juridique. Les cours offerts par la division informatique de la Haute école spécialisée bernoise à Bienne permettent de compléter certaines connaissances techniques en informatique pour celles et ceux qui le désirent.

En 2<sup>e</sup> année, dans le cadre de l'enseignement « cas pratiques transversaux » qui complète le module « Tronc commun », vous mettez en connexion l'ensemble des connaissances acquises en première année en travaillant sur des cas fictifs couvrant plusieurs types de traces et stimulant une démarche centrée sur la résolution de problème. Le 4<sup>e</sup> semestre est consacré à un travail de mémoire qui consiste en une recherche personnelle ambitieuse de 30 crédits ECTS.

### Mobilité

L'École a des accords avec plusieurs universités au niveau international. Vous pouvez accomplir, durant la deuxième année, un semestre (max. 30 crédits) en mobilité dans le cadre du cursus. Le semestre ou projet réussi à l'étranger est, en principe, entièrement reconnu au retour des périodes de formation.

Certains travaux de mémoire, grâce à des partenariats, peuvent parfois se réaliser en milieu professionnel.

### Compétences développées

Les études universitaires développent, outre des savoirs et des connaissances académiques spécifiques, un grand nombre de compétences transversales: communication, esprit critique, d'analyse et de synthèse, conduite d'une recherche, etc.

Cet éventail de compétences, associées aux connaissances spécialisées acquises pendant les études, prépare à des fonctions professionnelles et des secteurs d'insertion variés et nouveaux, notamment ceux listés dans la rubrique « Perspectives professionnelles ».

## PROGRAMME D'ÉTUDES

### Module 1 : Tronc commun

- Les expertises, les mandats et les rapports
- Interprétation de l'indice scientifique et prise de décision
- Conférences et séminaires
- Cas pratiques transversaux
- Enseignements à choix (18 ECTS)

38 crédits ECTS

### Module 2 : Enseignements approfondis de l'orientation (à choix)

- Investigation numérique: appareils mobiles et smartphone apps
- Investigation et veille sur Internet
- Cryptographie et authentification numérique
- Pratique avancée en investigation et identification numériques
- Analyse criminelle opérationnelle
- Causes d'incendies ou d'explosion
- Expertise en écritures et signatures
- Enseignements à choix (8 à 16 ECTS)

40 crédits ECTS

### Module 3 : Enseignements complémentaires de l'orientation (à choix)

- Analyse de données en sécurité et renseignement
- Computer Forensic
- Malware & Cyber Threats
- Criminalité informatique et cybercriminalité: études de cas
- Machine Learning in Forensic Science
- Cybercrime and Online Abuse
- Enseignements spécialisés à choix

12 crédits ECTS

### Module 4 : Mémoire

30 crédits ECTS

## INFORMATIONS UTILES

### Critères d'admission

Être titulaire d'un Baccalauréat universitaire ès Sciences en science forensique délivré par une université suisse, rattaché à la branche d'études (swissuniversities) « sciences forensiques ».

Un autre grade ou titre universitaire peut être jugé équivalent et permettre l'accession à la Maîtrise universitaire, avec ou sans conditions. La détermination de l'équivalence est de la compétence de l'École (info.esc@unil.ch), sous réserve de l'admissibilité formelle de la candidate ou du candidat en Maîtrise universitaire.

### Inscription et délais

Dossier de candidature à remettre avant le 30 avril au Service des immatriculations et inscriptions: [www.unil.ch/immat](http://www.unil.ch/immat). Si vous devez obtenir un visa pour étudier en Suisse: 28 février.

### Début des cours

Mi-septembre  
Calendrier académique: [www.unil.ch/calendrier](http://www.unil.ch/calendrier)

### Maîtrise universitaire à temps partiel

À certaines conditions, les études de Master peuvent être suivies à temps partiel. [www.unil.ch/formations/master-temps-partiel](http://www.unil.ch/formations/master-temps-partiel)  
Voir également le règlement de la Maîtrise sur le site: [www.unil.ch/esc](http://www.unil.ch/esc)

### Horaires des cours

[www.unil.ch/esc](http://www.unil.ch/esc)

### Études à l'UNIL, aide à l'orientation

[www.unil.ch/soc](http://www.unil.ch/soc)

### Logement et aides financières

[www.unil.ch/sasme](http://www.unil.ch/sasme)

### International

[www.unil.ch/international](http://www.unil.ch/international)



Unil

UNIL | Université de Lausanne

Faculté de droit,  
des sciences criminelles  
et d'administration publique