

étudier la science forensique

comment se déroule la première année à l'école des sciences criminelles? comment se préparer aux examens? peut-on concilier études en science forensique et vie sociale? vous vous apprêtez à commencer votre première semaine en science forensique et plusieurs questions se bousculent dans votre esprit... vous trouverez ici des conseils pratiques qui vous aideront à faire vos premiers pas à l'université.

| le savoir vivant |

je commence l'UNIL: comment m'y retrouver?

L'UNIL propose diverses prestations pour faciliter vos débuts sur le campus:

- * **Journée d'accueil**
Vendredi avant la rentrée. Présentation des services de l'UNIL et des associations étudiantes.
 - * **A vos marques! Cours d'introduction aux études universitaires**
Semaine précédant la rentrée.
Deux matinées de cours pour mieux connaître l'UNIL et développer vos méthodes de travail.
 - * **Guide pratique**
Cette brochure offre une quantité d'informations utiles sur le logement, les bourses, les différents services aux étudiantes et étudiants. Consultez également la rubrique «futurs étudiants» du site www.unil.ch.
- ▷ www.unil.ch/bienvenue/accueil

A ne pas manquer:

- * **Séance d'information de l'Ecole des sciences criminelles (ESC)**
Après-midi de la Journée d'accueil. Présentation de l'Ecole et infos pratiques pour vous aider à planifier vos études.



quelques conseils pratiques pour bien démarrer

Services informatiques

Il est indispensable que vous activiez rapidement l'accès personnel que le Centre informatique (CI) vous fournit. Utilisez exclusivement celui-ci pour vos activités et interactions universitaires, et non pas vos adresses email privées (hotmail, gmail etc.). De nombreuses informations essentielles transitent par le portail MyUnil. Les supports de cours sont disponibles exclusivement sur le serveur Moodle sous forme de fichiers Powerpoint (pas de photocopiés).

Le Centre informatique vous propose des logiciels à télécharger ainsi que des cours gratuits sur l'utilisation de logiciels de bureautique, des ressources informatiques de l'UNIL et de l'Internet. De plus, dès que votre accès sera activé, vous disposerez d'un crédit initial d'impression de 300 pages pour imprimer gratuitement des supports de cours ou travaux personnels depuis une borne PrintUnil. Vous trouverez des imprimantes à l'Anthropole, à l'Amphimax, à l'Internef, à l'Amphipôle, à Géopolis, à l'Unithèque et au CHUV.

▷ www.unil.ch/ci

Bibliothèques

Vous ne pourrez vous en passer durant vos études, il est donc indispensable de savoir comment vous y retrouver. La Bibliothèque cantonale universitaire (BCU) vous offre des cours d'introduction à la recherche documentaire ainsi que des cours plus spécialisés par discipline.

Renseignements et catalogue de la BCU: www.bcu-lausanne.ch

Les ressources spécifiques à l'ESC sont conservées dans la Bibliothèque du Rolex Learning Center sur le campus de l'EPFL. Toutes les ressources vous sont accessibles et des formations sont également proposées.

Les études en sciences criminelles, c'est...

- * **1 Baccalauréat universitaire en science forensique;**
 - * **3 Maîtrises universitaires** ès Sciences en science forensique avec 3 orientations possibles; ès Sciences en traçologie et analyse de la criminalité; en Droit en criminologie et sécurité;
 - * **Environ 150 étudiantes et étudiants** en 1^{re} année;
 - * entre **30 et 40 heures** d'enseignement par semaine (cours, TP). Des TP peuvent être organisés en soirée;
 - * un enseignement **modulaire et semestrialisé** permettant de répartir les efforts sur toute l'année;
 - * une **formation multidisciplinaire** couvrant différents domaines des sciences de base et sciences humaines en plus des sciences criminelles proprement dites;
 - * en 1^{re} année de Baccalauréat universitaire, **une majorité d'enseignements en commun** avec les étudiantes et étudiants de l'EPFL (chimie, physique, mathématiques, etc.);
 - * une **formation théorique et pratique** aux différentes professions de la police scientifique, ouvrant également sur des débouchés dans d'autres domaines variés.
- ▷ www.unil.ch/esc

do you speak english?

La maîtrise de l'anglais est indispensable pour étudier à l'ESC. En effet, 90% de la littérature scientifique que vous utiliserez lors de vos études est publiée dans cette langue! Dès le niveau Master, certains cours pourront être donnés en anglais et l'on vous demandera de rédiger dans cette langue des travaux destinés à la publication.

Si vous pensez avoir besoin d'une mise à niveau, envisagez donc d'effectuer un séjour linguistique pendant la pause estivale!

des études en science forensique: à quoi dois-je m'attendre?

La 1^{re} année de Baccalauréat universitaire est composée de 2 modules. Le module de sciences de base (46 ECTS) vise principalement à poser les fondements théoriques et scientifiques nécessaires à l'étude de la science forensique. Le second module de sciences criminelles (14 ECTS) a pour objectif d'introduire les bases de la science forensique, de la criminologie et du droit. Dès la 2^e année, les matières spécifiques prennent plus d'importance puisque vous aborderez les techniques propres à la police scientifique: l'investigation et la fixation des lieux de crime, les méthodes de détection de traces, la criminalistique numérique et l'imagerie par exemple. Au côté scientifique et théorique s'ajoute un aspect pratique très marqué.

Votre Bachelor en poche, vous aurez la possibilité d'approfondir vos connaissances dans l'une des trois orientations proposées par le Master en science forensique de l'ESC, soit l'identification physique, la criminalistique chimique ou l'identification et investigation numériques. Vous pourrez aussi vous diriger vers une approche plus axée sur les sciences humaines en choisissant le Master en Droit en criminologie et sécurité. Le Master en traçologie et analyse de la criminalité vous permettra aussi de conjuguer science forensique et criminologie, notamment en effectuant un semestre à l'Université de Montréal. Enfin, le Master interdisciplinaire en Droit, criminalité et sécurité des technologies de l'information ainsi que le Master en sciences criminelles, mention magistrature auxquels l'ESC participe vous sont également ouverts.

peut-on réussir en science forensique sans avoir choisi une orientation scientifique au gymnase?

Les sciences de base (physique, mathématiques, informatique et chimie) représentent une part importante des études en science forensique, notamment en 1^{re} année. Une bonne base scientifique constitue donc un avantage certain. Cependant, le programme de la 1^{re} année est très chargé et dépasse rapidement les acquis du gymnase. De bonnes connaissances préalables ne dispensent donc pas de travailler sérieusement dès les premiers cours.

Par ailleurs, le corps enseignant tient compte du fait que les étudiantes et étudiants proviennent d'horizons très différents, de sorte que les cours s'appuient sur les connaissances minimales acquises dans les disciplines fondamentales de la maturité fédérale. Si vous n'avez pas choisi d'option scientifique au gymnase, inutile donc de rattraper votre retard avant la rentrée! Par contre, vous aurez certainement à faire un plus gros effort au début pour comprendre la matière. Mais pas de panique: la motivation et la capacité de travail comptent plus que les connaissances préalables. Il s'agit principalement d'acquérir un mode de pensée scientifique. De plus, la polyvalence est encouragée: les études en science forensique font appel aux sciences de base, à des compétences techniques comme pour la photographie et l'informatique, mais aussi au droit, à des compétences spécifiques du monde judiciaire, à la criminologie.



Le point de vue de...

Lætitia maddalena, étudiante

En première année, certains cours, comme la criminologie, demandent de bien comprendre la matière et les liens entre les différents éléments. A l'examen, il faudra pouvoir restituer l'information sous une forme synthétique. La meilleure préparation consiste donc à rédiger des fiches de révision au fur et à mesure. Pour la chimie, la physique ou les maths, la rigueur est l'une des clés de la réussite. Il faut absolument faire très régulièrement les séries d'exercices.

Les examens des 2 cours de science forensique générale sont réputés particulièrement difficiles. L'important est de bien suivre le cours en prenant des notes de bonne qualité, d'effectuer toutes les lectures conseillées et d'approcher la matière de manière à en comprendre la logique sans omettre les détails. Même si la pression est importante, ne vous laissez pas envahir par le stress!

Le point de vue de...

Ludovic stæhli, assistant-doctorant

La formation en science forensique de l'Université de Lausanne est l'une des seules proposées en Europe et est reconnue dans le monde entier. C'est une formation pluridisciplinaire très complète, qui nous fournit un bagage pour faire face à toutes les situations. En Bachelor, on acquiert un ensemble de connaissances dans les domaines de la criminalistique (recherche, détection et exploitation de traces, analyse de scènes de crime...), de la criminologie (analyse des crimes d'un point de vue social), du droit pénal, ainsi que des sciences exactes.

Le point de vue de...

céline weyer mann, prof. de science forensique

Les cours de chimie, physique, informatique et mathématiques constituent l'essentiel de la première année. Ils comportent beaucoup de notions théoriques qui seront utiles pour la suite des études, ainsi que quelques travaux pratiques et exercices. L'horaire est très chargé, ce qui laisse peu de temps pour assimiler la matière. Les personnes qui ont suivi une option scientifique au gymnase auront donc un avantage, même s'il est aussi possible de réussir ces études sans avoir mis l'accent sur les sciences auparavant. Pour passer le cap, un conseil: travaillez régulièrement, faites les exercices avant chaque séance, et essayez de comprendre au fur et à mesure. Il est important de prendre du recul sur la matière. Donc n'attendez pas la dernière minute pour réviser!

tout savoir sur les examens

Les examens ont lieu à la fin de chaque semestre durant les périodes de session d'examens. Certaines validations peuvent intervenir durant le semestre ou à la fin d'un enseignement.

Les examens peuvent être écrits, oraux, ou sous forme de QCM. Ils exigent avant tout une bonne compréhension de la matière! Ne cherchez pas à apprendre par cœur, mais plutôt à tisser des liens entre les différents sujets et analysez les mécanismes en jeu. Vous dégagerez ainsi une logique, ce qui facilitera la mémorisation. Surtout, travaillez et révisez vos notes régulièrement de manière à assimiler la matière progressivement.

Soyez particulièrement attentives et attentifs au fait que les examens en fin de première année du Baccalauréat universitaire sont sélectifs. Il n'y a pas de concours; celles et ceux qui réussissent leurs examens sont admis en seconde partie de Baccalauréat universitaire.

si vous avez des doutes...

Vous pouvez demander à changer de faculté jusqu'au **30 septembre 2016** (transfert possible vers toutes les filières sauf médecine et sciences du sport), sous réserve de remplir les conditions d'inscription de la nouvelle faculté. Formulaire à remplir sur le site web du Service des immatriculations: www.unil.ch/immat > Etudiants UNIL > Transfert de faculté.

Si vous hésitez à changer d'orientation, venez en discuter dans les permanences du Service d'orientation et carrières.

Vous pouvez aussi prendre rendez-vous avec une conseillère ou un conseiller en orientation en cas de difficultés d'adaptation à la vie universitaire ou de problèmes de méthodes de travail.

▷ www.unil.ch/osc

De quel matériel ai-je besoin?

Les études à l'ESC nécessitent la possession d'un ordinateur portable, surtout à partir de la seconde partie du cursus de Bachelor. Des actions spéciales proposées par les fabricants à la rentrée (projets Neptun et Poséidon) vous permettront d'acquérir un Mac ou un PC portable à prix réduit. Consultez le site du Centre informatique pour connaître ces offres et leurs dates de validité. Certains logiciels, tels que Adobe Photoshop, seront aussi utilisés dans des travaux pratiques, mais après la 1^{re} année. Ces logiciels ne sont pas gratuits, mais sont généralement accessibles à des prix avantageux pour les étudiants et étudiants. Notons toutefois que cette dépense est partiellement compensée par le faible investissement en livres exigé comparativement aux autres facultés. Une grande partie du matériel de laboratoire ou pour l'investigation des scènes de crimes est mise à disposition par l'ESC. Vous aurez également besoin d'une blouse de laboratoire et devrez remettre à l'ESC un extrait de casier judiciaire vierge avant le mois de janvier de la 1^{re} année. Enfin, la vaccination contre l'hépatite B est recommandée.



Le point de vue de...

Lætitia Maddalena, étudiante

Dès la 2^e année, l'ambiance change sensiblement. Comme les étudiantes et étudiants sont beaucoup moins nombreux, un esprit de classe naît très vite. Les contacts avec les étudiant-e-s plus avancé-e-s, les profs et les assistant-e-s sont grandement facilités. Surtout, on commence à véritablement étudier les disciplines propres aux sciences criminelles, ce qui est extrêmement stimulant. Comme on a l'impression de faire enfin les études que l'on a choisies, on se sent pousser des ailes!

Je ne suis pas francophone...

Vous venez du Tessin, de Suisse alémanique ou de l'étranger et ne parlez pas encore très bien le français? N'hésitez pas à le signaler à vos enseignantes et enseignants et indiquez sur votre copie d'examen que vous n'êtes pas de langue maternelle française. Vous avez l'autorisation d'utiliser un dictionnaire de langue pendant les examens.

L'Ecole de français langue étrangère propose une année préparatoire qui vous permettra de mettre à niveau vos connaissances linguistiques avant de commencer vos études en science forensique.

▷ www.unil.ch/fle

Réussir ses études

Le passage du gymnase à l'université représente un saut important et il est tout à fait normal de ne pas tout maîtriser au début de vos études. Ci-dessous quelques conseils pour améliorer vos chances de succès:

- * **Planifiez votre travail:** contrairement au gymnase où l'unité de travail est la semaine, voire le mois, les études à l'Ecole des sciences criminelles s'organisent semestriellement.
- * **Concentrez-vous avant tout sur la matière vue en cours.** Inutile de vous éparpiller; en principe, le support de cours donne les clés de tout ce qu'il faut savoir pour l'examen. La lecture des livres recommandés par l'enseignante ou enseignant est également indispensable.
- * Utilisez des **méthodes de travail actives:** discutez, travaillez en groupe pour échanger vos points de vue, vos questions. Sollicitez les conseils des étudiant-e-s avancé-e-s, assistant-e-s ou professeur-e-s, faites preuve de curiosité.
- * Apprenez à **organiser votre travail et gérer votre temps.** En 1^{re} année, il vous faudra en effet jongler entre des matières très variées tout en gardant une vue d'ensemble. A partir de la 2^e, vous devrez vous confronter à des situations proches de la réalité avec des travaux pratiques très exigeants avec des délais relativement courts. Il vous faudra alors faire preuve d'efficacité et ne pas vous laisser déborder.
- * Participez aux **Ateliers Réussite**, des ateliers pour optimiser vos études organisés pendant le semestre.
- * **Consultez régulièrement le site web de l'ESC** (www.unil.ch/esc) pour vous tenir au courant de ce qui s'y passe.
- * **Intégrez-vous à la vie de l'UNIL** en profitant des nombreux services qu'elle vous offre: les activités associatives, sportives ou culturelles sont autant d'occasions d'enrichir votre parcours tout en développant vos intérêts. La presse universitaire («Uniscopes», «L'Auditoire...») ainsi que le site web de l'UNIL et sa page Facebook vous informeront des manifestations organisées sur le campus.

▷ www.unil.ch/reussir

L'ambiance à l'esc...

Toutes et tous s'accordent à dire que l'ambiance de la 1^{re} année à l'ESC est particulière, car tous les cours ont lieu hors de l'Ecole (pour la plupart à l'EPFL). En effet, l'ESC ne dispose pas d'auditoires assez grands pour accueillir le grand nombre d'étudiantes et étudiants de 1^{re} année.

Comme, de plus, les enseignements spécifiques à la science forensique sont rares en 1^{re} année, les occasions de rencontrer les étudiant-e-s plus avancé-e-s et assistant-e-s sont peu fréquentes. Les étudiantes et étudiants ont souvent l'impression que c'est en fait en 2^e année qu'ils intègrent réellement l'Ecole et commencent vraiment leurs études en science forensique!

Ne restez donc pas isolé-e dans la masse des étudiantes et étudiants de 1^{re} année; essayez de vous intégrer dans un groupe de personnes complémentaires, avec qui vous pourrez travailler pour optimiser votre préparation aux examens. Le travail en équipe vous permettra aussi de tisser des liens et de mieux résister à la pression de cette année exigeante.

Enfin, profitez des opportunités de faire connaissance avec vos collègues des autres volées, par exemple en participant aux activités organisées par l'Association des étudiant-e-s en sciences criminelles!

Effectuer un stage ou un séjour mobilité...?

En science forensique, la mobilité est malheureusement difficile au niveau du Baccalauréat universitaire car peu d'institutions proposent un cursus similaire à celui de l'ESC. Ainsi, les conventions d'échanges universitaires en mobilité spécifiques pour l'ESC se situent actuellement uniquement au niveau des Maîtrises universitaires.

Vous aurez par contre la possibilité d'effectuer un stage généralement d'une durée de 3 semaines en fin de Bachelor. Ces stages sont organisés par l'Ecole et ont en principe lieu dans un service de police scientifique, en Suisse ou à l'étranger. Ils ne sont pas obligatoires, mais 80-90% des étudiantes et étudiants profitent de cette occasion. C'est en effet un excellent moyen de mettre vos connaissances en pratique sur le terrain et de voir si ce domaine d'activité vous convient!

Peut-on avoir des activités en dehors des études?

Il est même fortement conseillé de conserver des activités sportives, de loisirs, etc. de manière à ne pas se laisser dévorer par le stress des études. Tout est question de motivation et d'organisation; à vous de mettre des priorités et de savoir gérer votre temps entre études et moments de détente.

Reste-t-il du temps pour travailler?

En 1^{re} année, les étudiantes et étudiants tout comme les assistantes et assistants sont unanimes: mieux vaut avoir un petit boulot pendant les vacances et se consacrer aux études pendant l'année universitaire. Il est envisageable de travailler en soirée (par exemple dans des compagnies de sécurité) mais de préférence à un taux n'excédant pas 10 à 20%, afin de garder suffisamment de temps pour l'étude et le repos.

que fait une inspectrice ou un inspecteur scientifique?

«Le travail de l'inspectrice ou de l'inspecteur scientifique diffère selon les cantons, car cela dépend de la manière dont les services de police sont structurés.

Dans le service forensique de la police neuchâteloise, le travail est de nature généraliste. Nous intervenons sur les lieux des infractions (cambriolages, incendies, viols, meurtres, etc.) pour fixer l'état des lieux, puis rechercher des traces. Ensuite, nous analysons celles-ci en laboratoire pour reconstituer ce qui s'est passé. Nous collaborons dans des cas particuliers avec d'autres organismes comme l'Institut de police scientifique ou le Forensische Institut Zürich. De même, nous travaillons activement avec la police judiciaire ou les magistrats et magistrats, mais nous ne menons pas nous-mêmes l'enquête!

Cette fonction est exigeante et impose certaines contraintes. Les horaires sont irréguliers et imprévisibles, il faut accepter de porter une arme à feu et savoir faire sa place dans un milieu assez strict. Cela peut aussi être difficile psychologiquement, de par les choses auxquelles on est confronté.»

Un ancien assistant de l'ESC, également inspecteur scientifique à la police neuchâteloise

et après?

On considère que des études universitaires complètes sont composées du Bachelor et du Master.

Au terme du Bachelor en science forensique, vous aurez acquis des connaissances théoriques et des compétences pratiques généralistes dans les différents domaines des sciences forensiques. Vous posséderez également les bases scientifiques, méthodes de travail et outils d'analyse essentiels à la poursuite des études. C'est en effet au niveau du Master que vous pourrez vous orienter dans un domaine qui vous attire particulièrement, mais aussi vous ouvrir à l'interdisciplinarité.

Le Bachelor en science forensique vous ouvre les portes de tous les Masters proposés par l'ESC et auxquels l'ESC participe.

Quels sont les débouchés?

Lorsqu'on pense à la science forensique, l'image qui s'impose souvent à l'esprit est celle de l'inspectrice ou inspecteur scientifique, popularisée par la série «Les Experts». S'il s'agit là d'un débouché traditionnel des études à l'ESC, il faut noter que seulement quelques postes de ce type se libèrent en Suisse chaque année. De nouveaux postes semblables, mais portés sur les investigations numériques, s'ouvrent actuellement dans les polices.

D'autres emplois font toutefois appel aux compétences spécifiques des titulaires d'un Master ou d'un doctorat en science forensique. C'est le cas des postes dans l'analyse criminelle ou de certains postes à responsabilité dans les forces de police ou les compagnies de sécurité. La recherche, à l'université, dans des services d'identification judiciaire ou pour l'administration fédérale, emploie également beaucoup de diplômées et diplômés en science forensique.

Avec un titre de l'ESC, vous aurez également accès à des secteurs d'activité plus vastes, dépendant en partie du Master choisi. On trouve encore des diplômées et diplômés de l'ESC dans l'industrie biométrique, le domaine du contrôle qualité ou de la lutte contre la contrefaçon dans l'industrie, dans le secteur bancaire (sécurité, signatures et écritures, par ex.), l'administration pénitentiaire, la sécurité publique ou privée ou les assurances (dépistage des escroqueries, etc.) entre autres.

Un doctorat est-il indispensable?

Le doctorat est un passage obligé si vous désirez vous consacrer à la recherche. C'est aussi un atout certain pour occuper un poste à responsabilités (cadre, chef-fe de projet, etc.) dans les forces de police ou d'autres secteurs. Certain-e-s doctorant-e-s de l'ESC combinent recherche académique et emploi au sein d'un service de police à temps partiel, ce qui constitue un bon moyen de préparer le passage des études à la vie professionnelle. Les débouchés académiques existent, mais il faut alors envisager de partir à l'étranger (par ex. Etats-Unis, Australie, Canada).

Par contre, un doctorat n'est pas nécessaire si l'on vise surtout des postes opérationnels impliquant principalement du travail de terrain ou en laboratoire.

Après l'université, l'école de police?

La formation policière est une prérogative cantonale, même s'il existe un brevet fédéral; si vous vous engagez dans les forces de police, en tant qu'inspectrice ou inspecteur scientifique ou autre, vous devrez donc répondre à des exigences diverses selon les cantons. Ainsi certains vous imposeront d'effectuer au préalable une formation policière alors que d'autres, comme Neuchâtel ou le Tessin, requièrent seulement de suivre en cours d'emploi une formation dans les matières non enseignées à l'université, comme le tir ou encore l'usage des moyens de contrainte.

Aide au passage à l'emploi

Informez-vous sur les perspectives professionnelles et retrouvez les prestations offertes par le Service d'orientation et carrières pour le passage à l'emploi en consultant le site:

▷ www.unil.ch/perspectives

L'association «Think Forensic» rassemble et met à disposition de ses membres des offres d'emploi en science forensique:

▷ www.thinkforensic.ch



Adresses utiles

Ecole des sciences criminelles

www.unil.ch/esc

Secrétariat

M^{me} Anne Marville Trottmann
Bureau 6302, Batochime, 1015 Lausanne
tél. 021 692 46 00
Anne.Marville@unil.ch

Association des étudiant-e-s en sciences criminelles (AESC)

www.unil.ch/aesc

Service d'orientation et carrières

Unicentre, UNIL
tél. 021 692 21 30
orientation@unil.ch
www.unil.ch/soc
Ouvert tous les jours 10h-16h

www.orientation.ch

Informations sur les formations et professions en Suisse.

L'association des étudiant-e-s en sciences criminelles

L'AESC, dont toutes les étudiantes et tous les étudiants de l'ESC sont automatiquement membres, vous propose différentes prestations. Elle organise des soirées et d'autres activités sportives, ludiques et sociales, ainsi que des conférences liées aux sciences criminelles. Elle met également en place un système de parrainage pour les étudiantes et étudiants de 2^e année leur permettant de bénéficier des conseils d'étudiantes et étudiants plus avancés. Elle contribue à des événements intéressants toute la communauté universitaire, comme la Nuit du Crime, qu'elle met sur pied. Enfin, l'AESC dispose d'un forum online pour répondre à toutes vos questions.

L'AESC accueille volontiers toutes les personnes motivées et désireuses de tenter une expérience associative, et ce dès la 1^{re} année d'études. N'hésitez donc pas à les contacter!

▷ www.unil.ch/aesc