



Plan d'études du Baccalauréat universitaire ès Sciences en science forensique/ Bachelor of Science in forensic science/ BSc in forensic science (version 2023)

La pandémie nous a montré que des circonstances indépendantes de notre volonté peuvent nous amener à devoir apporter les adaptations suivantes aux plans d'études en cours de semestre :

- Possibilité de passer d'un mode d'enseignement à un autre (présentiel <-> à distance, synchrone <-> asynchrone, passage à l'enseignement co-modal là où il n'était pas prévu au départ).
- Modification des modalités d'évaluation, **sans induire de dérogation aux Règlements d'études** (oral <-> écrit, examen <-> validation, travail individuel <-> travail en groupe, travail pratique <-> travail théorique, évaluation en présence <-> évaluation en ligne, etc.).
- Modalités alternatives ou décalées dans le temps pour les enseignements, stages, travaux pratiques, terrains et camps qui ne pourraient avoir lieu ou les enseignements qui ne pourraient plus avoir lieu dans la forme initialement prévue.

Les étudiant·e·s sont invités à **consulter régulièrement** le présent plan d'études.

Remarques générales et règlementaires

Le cursus de Bachelor ès Sciences en science forensique de l'Ecole des sciences criminelles (ESC) est régi par un règlement d'études spécifique du programme.

Conformément à la Directive 3.19 de la Direction en matière d'études à temps partiel (50%) pour les Baccalauréats universitaires, le cursus d'un étudiant inscrit à temps partiel est le même que celui d'un étudiant inscrit en Baccalauréat universitaire à temps plein. Les délais d'études sont cependant aménagés de manière à permettre de réaliser les études en 14 semestres au maximum. Pour le reste, le Règlement d'études du programme s'applique.

L'organisation des enseignements dans la durée du cursus présentée dans le plan d'études s'inscrit dans une logique de progression pédagogique. Cependant, en fonction de contraintes pratiques justifiées par l'étudiant dues à des études à temps partiel (50%), certains aménagements dans l'organisation d'enseignements d'une même partie peuvent être soumis par écrit à la Direction de l'ESC pour validation.

Les noms des cours, la charge horaire et le nombre de crédits ECTS qui leur sont attribués peuvent varier d'une année à l'autre. Ces modifications sont annoncées en début d'année académique.

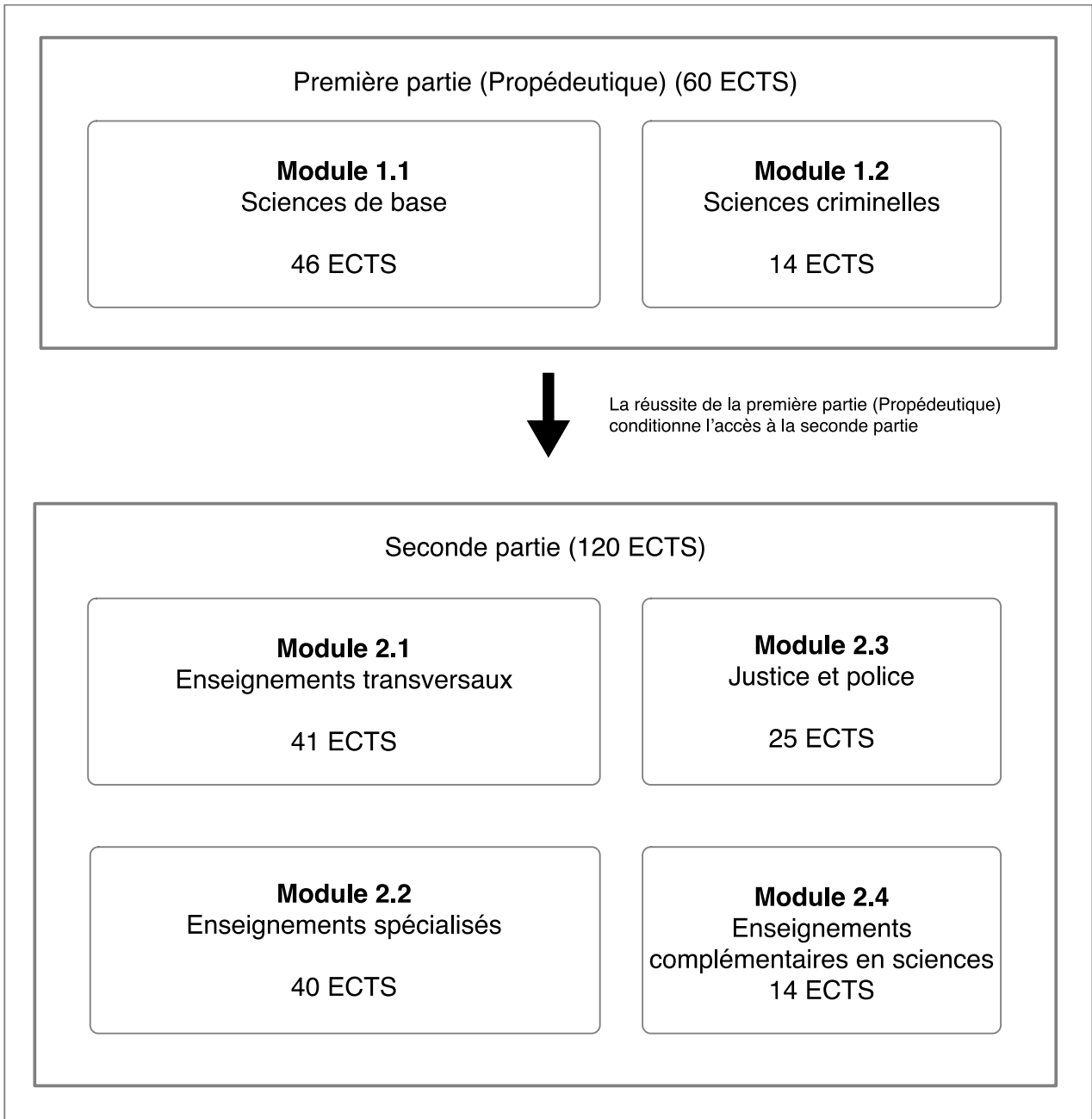
Une grande majorité de la littérature en sciences criminelles est publiée en anglais ; dès lors la lecture de l'anglais est indispensable.

Conditions de réussite

Les conditions de réussite des modules et du cursus de Bachelor sont régies par les articles 15 et 16 du Règlement d'études du Bachelor.



Structure générale du cursus (180 ECTS)



Lecture et légende des tableaux des modules

- **Type de cours** : P = travaux pratiques
- **Crédits ECTS** : 1 crédit ECTS vaut 25-30 heures de travail effectif.
- **Cours obligatoires** : sont indiqués par le sigle ♦ dans la colonne « Obligatoire »
- **Semestre d'enseignement** : le ou les semestres sont indiqués par le sigle ● dans les colonnes respectives
- **L'année dans le cursus** : l'année d'études est indiquée à la fois pour le plein temps et pour le temps partiel

Première partie : Propédeutique (60 ECTS)
Module 1.1 : Sciences de base (46 ECTS)
Conditions de réussite : cumulativement :

- une moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum ;
- la réussite des évaluations correspondant à au moins 37 crédits ECTS sur les 46 crédits ECTS du module à présenter.

| Enseignements | Enseignants | Obligatoire | Organisation | | | | Evaluation | heures | | ECTS |
|---|--------------------|-------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|--------|------|-----------|
| | | | Semestre aut. | Semestre print. | Année à plein temps | Année à temps partiel | | cours | TP | |
| Mathématique I * | Zuleta Estrugo | ◆ | ● | | 1 | 1 | Ecrit | 56 | 28 P | 6 |
| Mathématique II * | Zuleta Estrugo | ◆ | | ● | 1 | 1 | Ecrit | 56 | 28 P | 6 |
| Algorithme et pensée computationnelle | Garbinato | ◆ | ● | | 1 | 1 | Ecrit | 28 | 28 P | 5 |
| Programmation en Python | Huguenin | ◆ | | ● | 1 | 1 | Ecrit (Rattrapage Oral) | 28 | 56 P | 6 |
| Informatique et réseaux * ** | Breitinger | ◆ | | ● | 1 | 1 | Ecrit | 28 | | 3 |
| Physique expérimentale I | Burmeister | ◆ | ● | | 1 | 2 | Validations et écrit | 28 | 28 P | 4 |
| Physique expérimentale II | Fürbringer | ◆ | | ● | 1 | 2 | Validation et écrit | 28 | 28 P | 3 |
| Chimie générale avancée | Roussel / Terretaz | ◆ | ● | | 1 | 2 | Ecrit | 42 | 28 P | 5 |
| Chimie organique | Marendaz | ◆ | | ● | 1 | 2 | Ecrit | 28 | 14 P | 3 |
| Chimie TP | Andrès | ◆ | | ● | 1 | 2 | Validation continue notée | | 84 P | 5 |
| Total des crédits ECTS du module | | | | | | | | | | 46 |

Module 1.2 : Sciences criminelles (14 ECTS)
Condition de réussite : une moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum.

| Enseignements | Enseignants | Obligatoire | Organisation | | | | Evaluation | heures | | ECTS |
|---|-------------|-------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------|------------|--------|------|-----------|
| | | | Semestre aut. | Semestre print. | Année à plein temps | Année à temps partiel | | cours | TP | |
| Science forensique générale: typologie des traces * | Bécue | ◆ | ● | | 1 | 1 | Ecrit | 28 | | 4 |
| Science forensique générale: méthodologie * | Weyermann | ◆ | ● | | 1 | 2 | Ecrit | 28 | | 4 |
| Introduction au droit/méthodologie | Dongois | ◆ | | ● | 1 | 2 | Ecrit | 28 | 28 P | 3 |
| Introduction à la criminologie * | Aebi | ◆ | ● | | 1 | 2 | Ecrit | 28 | | 3 |
| Total des crédits ECTS du module | | | | | | | | | | 14 |

* Un enregistrement vidéo de cet enseignement sera disponible en différé jusqu'aux examens.

** Ce cours sera enseigné en anglais mais les supports de cours et les examens seront en français.

Module 2.1 : Enseignements transversaux (41 ECTS)

Conditions de réussite : cumulativement :

- une moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum ;
- la réussite des évaluations correspondant à au moins 33 crédits ECTS sur les 41 crédits ECTS du module à présenter.

| Enseignements | Enseignants | Obligatoire | Organisation | | | | Evaluation | heures | | ECTS |
|--|------------------|-------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|--------|-------|-----------|
| | | | Semestre aut. | Semestre print. | Année à plein temps | Année à temps partiel | | cours | TP | |
| Imagerie * | Voisard | ◆ | ● | | 2 | 3 | Validations et écrit | 28 | 112 P | 7 |
| Microscopie | Massonnet | ◆ | | ● | 2 | 3 | Validations et écrit | 28 | 28 P | 4 |
| Renseignement forensique | Ribaux | ◆ | | ● | 2 | 3 | Validations et écrit | 28 | 28 P | 4 |
| Introduction à la criminalistique numérique | Jaquet-Chiffelle | ◆ | ● | | 2 | 3 | Ecrit | 28 | 28 P | 4 |
| Introduction à l'interprétation de l'indice scientifique | Taroni | ◆ | ● | | 3 | 6 | Ecrit | 28 | 28 P | 4 |
| Méthodes d'investigation sur les lieux | Delémont | ◆ | | ● | 3 | 5 | Validations et écrit | 28 | 112 P | 7 |
| Pratique forensique | Weyermann | ◆ | | ● | 3 | 6 | Validation continue notée | | 140 P | 5 |
| Travail personnel | tous | ◆ | ● | ● | 3 | 6 | Validation et écrit | 140 | | 6 |
| Total des crédits ECTS du module | | | | | | | | | | 41 |

* Un enregistrement vidéo de cet enseignement sera disponible en différé jusqu'aux examens.

Module 2.2 : Enseignements spécialisés (40 ECTS)

Conditions de réussite : cumulativement :

- une moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum ;
- la réussite des évaluations correspondant à au moins 32 crédits ECTS sur les 40 crédits ECTS du module à présenter.

| Enseignements | Enseignants | Obligatoire | Organisation | | | | Evaluation | heures | | ECTS |
|--|-------------|-------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|--------|-------|------|
| | | | Semestre aut. | Semestre print. | Année à plein temps | Année à temps partiel | | cours | TP | |
| Traces papillaires | Bécue | ◆ | ● | | 2 | 4 | Ecrit | 28 | | 3 |
| Traces biologiques | Hall | ◆ | ● | | 2 | 4 | Ecrit | 28 | | 3 |
| Traces d'objets | Champod | ◆ | ● | | 2 | 4 | Ecrit | 28 | | 3 |
| Détection de traces de personnes et d'objets | Bécue | ◆ | | ● | 2 | 4 | Validation continue notée | | 140 P | 6 |

| | | | | | | | | | |
|--|------------|---|---|---|---|----------------------|----|------|-----------|
| Criminalistique numérique pratique | Breitinger | ◆ | ● | 2 | 4 | Validations et écrit | 28 | 42 P | 5 |
| Exploitation des traces numériques | Souvignet | ◆ | ● | 3 | 5 | Validations et écrit | 14 | 28 P | 3 |
| Microtraces inorganiques | Massonnet | ◆ | ● | 3 | 5 | | 14 | | |
| Méthodes en investigation d'incendies | Delémont | ◆ | ● | 3 | 5 | Ecrit | 14 | | 6 |
| Stupéfiants | Esseiva | ◆ | ● | 3 | 5 | | 14 | | |
| TP Microtraces inorganiques | Massonnet | ◆ | ● | 3 | 5 | | | 42 P | |
| TP Méthodes en investigation d'incendies | Delémont | ◆ | ● | 3 | 5 | Validations | | 42 P | 3 |
| TP Stupéfiants | Esseiva | ◆ | ● | 3 | 5 | | | 42 P | |
| Armes à feu | Riva | ◆ | ● | 3 | 5 | Validations et écrit | 28 | 28 P | 4 |
| Examens techniques des documents | Champod | ◆ | ● | 3 | 6 | Validations et écrit | 28 | 28 P | 4 |
| Total des crédits ECTS du module | | | | | | | | | 40 |

Module 2.3 : Justice et police (25 ECTS)

Conditions de réussite : une moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum ;

| Enseignements | Enseignants | Obligatoire | Organisation | | | | Evaluation | heures | | ECTS |
|---|-------------|-------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------|------------|--------|-----------|------|
| | | | Semestre aut. | Semestre print. | Année à plein temps | Année à temps partiel | | cours | TP | |
| L'enquête judiciaire | Gremaud | ◆ | ● | | 2 | 3 | Ecrit | 28 | | 3 |
| Introduction aux méthodes de criminologie | Caneppele | ◆ | ● | | 2 | 4 | Oral | 28 | 28 P | 4 |
| Droit pénal I | Dongois | ◆ | ● | ● | 2 | 3 | Ecrit | 56 | 14 P | 5 |
| Droit pénal spécial | Macaluso | ◆ | | ● | 3 | 5 | Oral | 28 | 28 P | 4 |
| Organisation judiciaire et procédure | Dietschy | ◆ | | ● | 3 | 6 | Ecrit | 56 | 28 P | 5 |
| Médecine légale | Grabherr | ◆ | ● | | 3 | 6 | Oral | 56 | | 4 |
| Total des crédits ECTS du module | | | | | | | | | 25 | |

Module 2.4 : Enseignements complémentaires en sciences (14 ECTS)

Condition de réussite : une moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum.

| Enseignements | Enseignants | Obligatoire | Organisation | | | | Evaluation | heures | | ECTS |
|---|-------------|-------------|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------|----------------------|--------|------|-----------|
| | | | Semestre aut. | Semestre print. | Année à plein temps | Année à temps partiel | | cours | TP | |
| Analyse structurale | Patiny | ◆ | ● | | 2 | 3 | Ecrit | 14 | 14 P | 2 |
| Probabilités et statistique | Zemel | ◆ | ● | | 2 | 4 | Ecrit | 28 | 28 P | 4 |
| Biochimie | Heinis | ◆ | ● | | 2 | 4 | Ecrit | 28 | 14 P | 3 |
| Méthodes de séparation analytique | Roussel | ◆ | ● | | 3 | 5 | Ecrit | 28 | 14 P | 3 |
| TP Méthodes de séparation analytique | Roussel | ◆ | ● | | 3 | 5 | Validations et écrit | | 42 P | 2 |
| Total des crédits ECTS du module | | | | | | | | | | 14 |