



Plan d'études de la Maîtrise universitaire ès Sciences en science forensique / Master of Science (MSc) in Forensic Science (version 2016)

Remarques générales et réglementaires

Les cursus de Bachelor et de Maîtrises universitaires ès Sciences ou en Droit à l'Ecole des sciences criminelles (ESC) sont régis par des règlements d'études spécifiques à chaque cursus.

Les noms des enseignements, 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. En fonction des opportunités, des enseignements à option supplémentaires peuvent être proposés avant le début du semestre par la direction du cursus. Une grande majorité de la littérature en sciences criminelles est publiée en anglais ; dès lors la lecture de l'anglais est indispensable. Certains enseignements peuvent également être en anglais.

Mise à niveau pour les cursus de Maîtrise

Un programme de mise à niveau peut être déterminé par la Commission d'admission et des équivalences en fonction des formations antérieures (article 5 du règlement d'études). Si le programme de mise à niveau n'excède pas 30 crédits ECTS, il est effectué au début du cursus de Maîtrise universitaire (mise à niveau intégrée). S'il est composé de 31 à 60 crédits ECTS, il est effectué dans un programme de mise à niveau préalable, dont la réussite permet l'admission au cursus de Maîtrise universitaire ès Sciences en science forensique.

Conditions de réussite

Les conditions de réussite des modules et du cursus sont régies par les articles 18 et 19 du Règlement de la Maîtrise universitaire ès Sciences en science forensique.

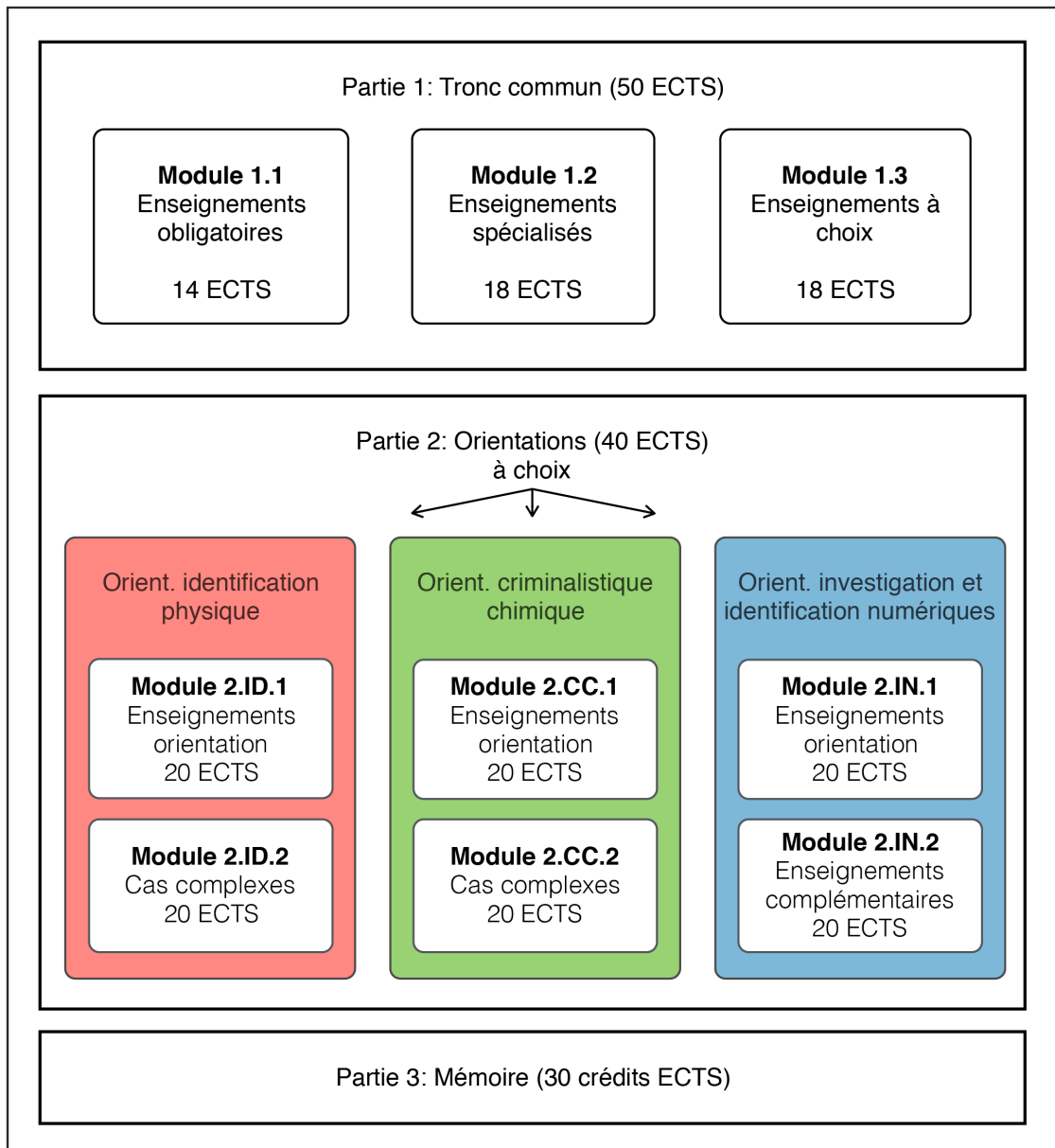
Cursus à temps partiel

Le cursus d'études d'un étudiant inscrit en Maîtrise universitaire ès Sciences ou en Droit à l'ESC à temps partiel, au sens de la Directive 3.12 de la Direction en matière d'études à temps partiel (50%) pour les Maîtrises universitaires, est le même que celui d'un étudiant inscrit en Maîtrise universitaire à temps plein. Les délais d'études sont cependant aménagés de manière à permettre de réaliser les études en 10 semestres au maximum. Pour le reste, le Règlement d'études du programme s'applique.

Pour un étudiant à temps partiel, l'aménagement sur plusieurs années des enseignements d'une année plan d'études est libre, avec la restriction que la deuxième année plan d'études ne peut être débutée sans avoir terminé les enseignements de première année. Pour les enseignements ayant des travaux pratiques, l'inscription et le suivi des travaux pratiques ne peut précéder la théorie.



Structure générale du cursus (120 ECTS)



Lecture et légende des tableaux des modules

1. **Type de cours** : S = séminaires, P = travaux pratiques, A = travail en autonomie
2. **Crédits ECTS** : 1 crédit ECTS vaut 25-30 heures de travail effectif.

Partie 1 : Tronc commun (50 ECTS)

Module 1.1 : Enseignements obligatoires (14 ECTS)

Conditions de réussite : une moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum et aucune appréciation «non acquis».

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Les expertises les mandats et les rapports	Champod	<input type="checkbox"/>	●				Oral	14	14 A	3
Interprétation de l'indice scientifique et prise de décision	Taroni et Biedermann	<input type="checkbox"/>	●	●			Oral	28	28 P 14 A	5
Méthode d'investigation (séminaire)	Delémont et Invités	<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	Validations		28 S	2
Traitement statistique des données	Esseiva, Taroni et Bozza	<input type="checkbox"/>		●			Validations et écrit	28	28 P	4
Total des crédits ECTS du module									14	

Module 1.2 : Enseignements spécialisés (18 ECTS)

Condition de réussite : acquisition de 18 crédits ECTS parmi les enseignements à choix suite à l'obtention d'une note de 4 au moins à une évaluation ou l'obtention d'une appréciation « acquis » à une validation.

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Causes d'incendie ou d'explosion	Delémont		●				Validations et oral	28	14 A 42 P	6
Profilage des stupéfiants	Esseiva		●				Validations et oral	28	14 A 42 P	6
Analyse criminelle opérationnelle	Rossy		●				Validations et oral	28	14 A 42 P	6
Microtraces organiques	Massonnet			●			Validations et oral	28	14 A 42 P	6
Identification d'armes à feu à partir d'éléments de munition	Gallusser et Biedermann			●			Validations et oral	28	14 A 42P	6
Expertise en écritures et signatures	Weyermann			●			Validations et oral	22	20 A 42 P	6
Web-scale Analytics	Andritsos			●			Examen ¹	56		6
Analyse de la criminalité sur Internet	Rossy et Caneppele					●	Examen ¹	28		3

¹ Se reporter aux modalités d'examens définies par la faculté ou l'institution qui délivre l'enseignement.

Malware	Bangerter		●	Examen	28	3
Total des crédits ECTS du module						18

Module 1.3 : Enseignements à choix (18 ECTS)

Condition de réussite : la réussite des évaluations correspondant à au moins 80% des crédits ECTS.

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Coordination scène de crime	Delémont			●		●	Validations	14		2
Prévention de la criminalité	Jendly				●		Validations et oral	28	42 P	6
Droit pénal informatique	Métille			●	●		Ecrit	28		3
Liberté de l'information et gouvernance de l'internet (DCS)	Cottier			●			Ecrit	28		3
Introduction à la sociologie des pratiques sociales en ligne	Glassey			●			Examen ¹	28		3
Introduction à la sociologie des pratiques sociales en ligne	Glassey			●			Examen ¹		28 S	3
Autres enseignements du module 1.2 : Enseignements spécialisés ²			●	●	●	●	-			3 à 6
Autres enseignements de la partie 2 : Orientations ²			●	●	●	●	-			3 à 6
Autres enseignements du bachelor en science forensique (étudiants interfacultaires) ²			●	●	●	●	-			3 à 6
Autres enseignements ³			●	●	●	●	-			3 à 6
Total des crédits ECTS du module						18				

Partie 2 : Orientations (40 ECTS)

Orientation identification physique - Module 2.ID.1 : Enseignements orientation (20 ECTS)

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

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Identification des traces papillaires et de semelles	Champod	<input type="checkbox"/>	●				Validations et écrit	56	34 A 112 P	7
Identification par génétique forensique	Taroni/Champod/ divers	<input type="checkbox"/>		●			Validations et oral	46	10 A 56 P	7

² Uniquement la partie théorique des enseignements délivrés par l'ESC exceptés les enseignements dont la partie pratique est indissociable de la théorique. Les crédits ECTS ne peuvent être comptabilisés qu'une seule fois au sein du cursus.

³ Doit être validé par un des répondants du cursus.

Identification dans la société de l'information	Jaquet-Chiffelle	<input type="checkbox"/>	●	Oral	20	4 A 4 P	3
Biometrics	VACAT	<input type="checkbox"/>	●	Oral	28	14 A	3
Total des crédits ECTS du module							20

Orientation identification physique - Module 2.ID.2 : cas complexes (20 ECTS)

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

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Cas complexes	Biedermann et Taroni	<input type="checkbox"/>			●		Validations et oral			20
Total des crédits ECTS du module									20	

Orientation criminalistique chimique - Module 2.CC.1 : Enseignements orientation (20 ECTS)

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

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Fondamentaux de criminalistique chimique	Esseiva/Delémont	<input type="checkbox"/>	●	●			Validations et oral	56	56 P	7
Criminalistique chimique : applications	Massonnet	<input type="checkbox"/>	●				Oral	14		2
Projets avancés en chimie analytique	Roussel	<input type="checkbox"/>		●			Examen ¹		84 P	3
Toxicologie analytique et dopage	Augsburger	<input type="checkbox"/>	●				Oral	28		3
<i>5 crédits à choix parmi les enseignements suivants :</i>										
Datation et chronologie	Weyermann	<input type="checkbox"/>		●			Oral	28		3
Chimie des denrées alimentaires	Richard	<input type="checkbox"/>	●				Examen ¹	28		3
Methodology in instrumental chromatography	Rousseil	<input type="checkbox"/>	●				Examen ¹	28		2
Mass spectrometry	Boyarkine	<input type="checkbox"/>		●			Examen ¹	28		3
Risk management	Meyer	<input type="checkbox"/>		●			Examen ¹	28		3

Total des crédits ECTS du module

20

Orientation criminalistique chimique - Module 2.CC.2 : Cas complexes (20 ECTS)
Condition de réussite : moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum.

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Cas complexes	Esseiva	<input type="checkbox"/>			●		Validations et oral			20
Total des crédits ECTS du module										20

Orientation investigation et identification numériques - Module 2.IN.1 : Enseignements orientation (20 ECTS)
Condition de réussite : moyenne pondérée par les crédits de 4,0 au minimum.

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Investigation et veille sur Internet ⁴	Jaquet-Chiffelle / Rossy	<input type="checkbox"/>			●		Validations et oral	28	28 A 28 P	6
Investigation numérique : appareils mobiles et smartphone apps	Casey	<input type="checkbox"/>	●				Validations et oral	28	28 P	5
<i>9 crédits à choix parmi les enseignements suivants :</i>										
Authentification numérique : aspects mathématiques	Jaquet-Chiffelle				●		Oral	18	10 P	3
Identification dans la société de l'information	Jaquet-Chiffelle		●				Oral	20	4 A 4 P	3
Criminalité informatique et cybercriminalité : études de cas	Treccani / Nicolet		●				Oral	28		3
Media security	Ebrahimi		●				Examen ¹	28	14 P	6
Data Mining	Stoffel (UNINE)				●		Examen ¹	28	28 A 28 P	6
Cours spécialisé en investigation numérique ⁵	Externe BFH-TI		●				Examen ¹	28		3
Disk Forensic	Externe BFH-TI		●				Examen	28		3
Total des crédits ECTS du module										20

⁴ Enseignement pour lequel la partie pratique est indissociable de la partie théorique.

⁵ Uniquement pour les étudiants de Master orientation investigation et identification numériques

Orientation investigation et identification numériques - Module 2.IN.2: Enseignements complémentaires (20 ECTS)

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

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Bases de l'informatique, programmation C et assembleur ⁵	Externe BFH-TI	<input type="checkbox"/>	●				Examen ¹	56	40 P	6
Télématique ⁵	Externe BFH-TI	<input type="checkbox"/>	●				Examen ¹	42	14 P	4
Systèmes d'exploitation ⁵	Externe BFH-TI	<input type="checkbox"/>		●			Examen ¹	42	14 P	4
Network design and services ⁵	Externe BFH-TI	<input type="checkbox"/>		●			Examen ¹	42	14 P	4
Travail pratique personnel ⁵	Externe BFH-TI	<input type="checkbox"/>		●			Examen ¹			2
Total des crédits ECTS du module									20	

Partie 3 : Mémoire (30 ECTS)

Mémoire (30 ECTS)

Condition de réussite : obtention d'une note de 4,0 au moins au travail de mémoire

Enseignements	Enseignants	Obligatoire	Semestres				Evaluation	heures		ECTS
			1	2	3	4		cours	autres	
Mémoire		<input type="checkbox"/>				●	Ecrit et défense orale			30
Total des crédits ECTS du module									30	