

Grade : **Master**

Mention : **Mathématiques**

Domaine : **Sciences et Technologies**

Spécialité : **Cryptologie, Codage, Sécurité et Applications**

MASTER 1

Semestre 1

UE	CODE UE	Crédits	EC	Coef	Masse horaire Semestrielle						
					CM	TD	TP	Proj	VHPRES	TPE	VHTOT
Humanités	HUMA411	4	Anglais	2	12	12			24	16	40
			Rédaction et communication scientifique / Gestion des entreprises	2	12	12			24	16	40
Compléments de Mathématique	MCCA411	4	Polynômes)	2	12	12			24	16	40
			Probabilités et Statistiques	2	12	12			24	16	40
Compléments d'informatiques	INFO411	4	Algorithmique et Programmation	2	10		10	4	24	16	40
			Introduction aux réseaux	2	12	12			24	16	40
Cryptographie I	MCCA412	6	Arithmétique	2	12	12			24	16	40
			Introduction à la cryptographie	4	24	12	8	4	48	32	80
Codage	MCCA413	5	Introduction au codage	3	24	12			36	24	60
			Méthodes de Décodage	2	6	6	8	4	24	16	40
Algèbre discrète	MCCA414	5	théorie de Galois	3	18	18			36	24	60
			Calcul formel et logiciels de calcul	2	6		14	4	24	16	40
Algorithmique et Complexité	INFO412	6	Complexité	3	18	18			36	24	60
			Algorithmique et programmation avancée	3	12	8	12	4	36	24	60
Récapitulatif		30			168	134	42	16	360	240	600

Semestre 2

UE	CODE UE	Crédits	EC	Coef	Masse horaire Semestrielle						
					CM	TD	TP	Proj	VHPRES	TPE	VHTOT
Administration réseaux et sécurité	MCCA421	4	Sécurité des réseaux	2	12		12		24	16	40
			Administration réseaux et systèmes	2	12		12		24	16	40
Développement d'applications	MCCA422	7	Programmation Orientée Objet	3	12	12	12		36	24	60
			Génie Logiciel	2	8	6	6	4	24	16	40
			Bases de données	2	8	8	8		24	16	40
Cryptographie II	MCCA423	5	Cryptographie à clef publique	3	12	12	8	4	36	24	60
			Réseaux arithmétiques	2	12	12			24	16	40
Arithmétique pour la cryptographie	MCCA424	4	Courbes algébriques	2	12	12			24	16	40
			Théorie algébrique des nombres	2	12	12			24	16	40
Codage et théorie de l'information	MCCA425	4	Théorie de l'information	2	12	12			24	16	40
			Codes correcteurs	2	12	8	4		24	16	40
Probabilités et Statistiques	MCCA426	4	Probabilités	2	12	12			24	16	40
			Statistiques	2	12	4	8		24	16	40
Projet tutoré	PROJ421	2	Projet tutoré	2				24	24	16	40
Récapitulatif		30			148	110	70	32	360	240	600

Grade : **Master**

Mention : **Mathématiques**

Domaine : **Sciences et Technologies**

Spécialité : **Cryptologie, Codage, Sécurité et Applications**

MASTER 2

Semestre 3 (parcours Cryptographie et sécurité)

UE	CODE UE	Crédits	EC	Coef	Masse horaire Semestrielle						
					CM	TD	TP	Proj	VHPRES	TPE	VHTOT
Humanités	HUMA531	5	Droit des TIC	2	12	12			24	16	40
			Gestion de Projets	3	18	12	6		36	24	60
Cryptographie et sécurité électronique	SECU531	6	Programmation des cartes à microcircuits	3	16		16	4	36	24	60
			Cryptanalyse II	3	12	12	12		36	24	60
Modèles pour la sécurité	SECU532	5	Cryptographie et preuves de sécurité	3	12	12	12		36	24	60
			Méthodes formelles	2	10	6	8		24	16	40
Développement de logiciels de cryptographie	SECU533	3			12	8	12	4	36	24	60
Cryptosystèmes basés sur les codes	SECU534	3			12	12	12		36	24	60
Management de la sécurité	SECU535	5	Cybercriminalité	2	12	12			24	16	40
			Audit de sécurité	3	12	8	12	4	36	24	60
Sécurité des applications Web	SECU536	3			18		18		36	24	60
Récapitulatif		30			146	94	108	12	360	240	600

Semestre 3 (parcours Mathématiques cryptographie et codage)											
UE	CODE UE	Crédits	EC	Coef	Masse horaire Semestrielle						VHTOT
					CM	TD	TP	Proj	VHPRES	TPE	
Modèles pour la sécurité	SECU532	5	Cryptographie et preuves de sécurité	3	18	18			36	24	60
			Méthodes formelles	2	10	6	8		24	16	40
Cryptographie basée sur les codes	CODA531	6	Crypto-systèmes basés sur les codes	3	12	12	12		36	24	60
			Cryptanalyse II	3	12	12	12		36	24	60
Algèbre & Géom. algébrique pour la cryptographie	CODA532	6	Algèbre commutative	3	18	18			36	24	60
			Géométrie algébrique	3	18	18			36	24	60
Théorie des nombres	CODA533	3			18	18			36	24	60
Théorie des langages et stéganographie	CODA534	6	Théorie des langages et	3	14	14	8		36	24	60
			Stéganographie / Stéganalyse	3	12	12	12		36	24	60
Cryptographie avancée	CODA535	4			16	16	12	4	48	32	80
Récapitulatif		30			148	144	64	4	360	240	600

Semester 4											
UE	Code UE	Crédits	EC	Coef	Masse horaire Semestrielle						VHTOT
					CM	TD	TP	Proj	VHPRES	TPE	
Stage & Mémoire	STAG541	30									
Récapitulatif		30							0	0	600