

Sécurité et Technologies Informatiques Semestre 5 / Computer Security and Technologies Semester 5

Campus de Bourges / Campus of Bourges

2018/2019

UE/EC		C	TD	TP	P	Total	Coef. EC	ECTS
Informatique de base : Principes de programmation	Basic computing: programming	72h00	88h00	0h00	30h00	190h00		12
Programmation C	C Programming	5h20	13h20			18h40	1	
Algorithmique et Complexité	Algorithms	10h40	10h40			21h20	1	
Programmation Orientée Objet	Object-oriented programming :	10h40	10h40			21h20	1	
Initiation au Génie Logiciel	Software engineering initiation	4h00	6h40			10h40	0,5	
Modélisation du logiciel	Software modeling	10h40	10h40			21h20	1	
Logique	Logic in Computer Science	8h00	12h00			20h00	1	
Projet en programmation	Programming project	1h20	2h40		30h00	34h00	2,5	
Théorie des langages	Language theory	10h40	10h40			21h20	1	
Statistiques	Statistics	10h40	10h40			21h20	1	
Initiation Systèmes	Systems introduction	64h00	64h00	0h00	0h00	128h00		8
Programmation Python	Programming language : Python	10h40	10h40			21h20	1	
Architecture des ordinateurs	Computer architecture	10h40	10h40			21h20	1	
Micro-processeurs / assembleurs	Microprocessors and assembly language	10h40	10h40			21h20	1	
Réseaux	Network	21h20	21h20			42h40	2	
Programmation systèmes 1	Systems programming 1	10h40	10h40			21h20	1	
Humanités	Humanities	32h00	54h00	30h40	0h00	116h40		10
Anglais	English			30h40		30h40	1,5	
Communication	Communication	10h40	10h40			21h20	1	
Economie contemporaine	Economy	10h40	10h40			21h20	1	
Finance, Contrôle de gestion	Management control	10h40	10h40			21h20	1,67	
EPS	Sport		22h00			22h00	1	
Langue vivante (optionnel)	Foreign languages (optional)							
LV2 : Allemand, Espagnol, Français	Foreign language : German, Spanish, French			21h20		21h20	1	1
Total		168h00	206h00	30h40	30h00	434h40		30

Sécurité et Technologies Informatiques Semestre 6 / Computer Security and Technologies Semester 6

Campus de Bourges / Campus of Bourges

2018/2019

UE/EC		C	TD	TP	P	Total	Coef. EC	ECTS
Programmation réseaux et systèmes	Mathematics and Computer Sciences	42h40	48h00	0h00	34h00	124h40		9
Programmation systèmes 2	Systems programming 2	10h40	10h40			21h20	1	
Administration du système windows	Network and system programming project	10h40	10h40			21h20	1	
Ingénierie du web	Web engineering	16h00	16h00			32h00	1	
Sécurité informatique 1	Computer security 1	5h20	10h40			16h00	1	
Projet en programmation réseau et système	Network and system programming project				34h00	34h00	1	
Développement et Mathématiques pour l'Ingénieur	Development and mathematics for Engineers	53h20	53h20	0h00	34h00	140h40		11
Modélisation et théorie des graphes	Databases 1	10h40	10h40			21h20	1	
Compilation	Compilation	10h40	10h40			21h20	1	
Intelligence artificielle	Artificial intelligence	10h40	10h40			21h20	1	
Fondements théoriques des bases de données	Development tools	10h40	10h40			21h20	1	
Codes correcteurs d'erreur	Error-correcting code	10h40	10h40			21h20	1	
Projet d'application	Applied project				34h00	34h00	3	
Sciences humaines	Humanities	21h20	43h20	38h40	34h00	137h20		10
Anglais	English			38h40		38h40	1,5	
Projet Sciences Humaines et Sociales	Humanities project				24h00	24h00	1,67	
Projet Anglais	Financial management				4h00	4h00	0,33	
Marketing et internet	Marketing and internet	10h40	10h40			21h20	1	
Droit des contrats et responsabilités	Contract laws and responsibilities	10h40	10h40			21h20	1	
Projet Développement personnel et professionnel	Employability				6h00	6h00		
EPS	Sport		22h00			22h00	1	
Langue vivante (optionnel)	Foreign languages (optional)							
LV2 : Allemand, Espagnol, Français	Foreign language : German, Spanish, French			21h20		21h20	1	1
Total		117h20	144h40	38h40	102h00	402h40		30

Sécurité et Technologies Informatiques Semestre 7 / Computer Security and Technologies Semester 7

Campus de Bourges / Campus of Bourges

2018/2019

UE/EC		C	TD	TP	P	Total	Coef. EC	ECTS
Informatiques fondamentales		64h00	64h00	0h00	0h00	128h00		9
Outils de preuve et vérification	<i>Proof assistants and model checking</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Mécanismes internes et fonctionnement des Systèmes de Gestion des Bases de Données Relationnels	<i>Relational Database Management System</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Chaînes de Markov	<i>Markov chains</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Simulation à événements discrets	<i>Discrete event simulation</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Calculabilité, complexité, résolution de problèmes	<i>Computability, complexity</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Programmation Java Avancée	<i>Object-oriented programming : JAVA</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Projet	Project	0h00	0h00	2h40	34h00	36h40		4
Projet sécurité	<i>Computer security project</i>			2h40	34h00	36h40	3	
Sécurité informatique	Cyber security	53h20	53h20	0h00	0h00	106h40		8
Sécurité système	<i>Systems security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sécurité réseau	<i>Network security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Administration systèmes linux	<i>Linux systems administration</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Administration de réseaux	<i>Network administration</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Cryptographie	<i>Cryptography</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sciences humaines 3	Humanities 3	32h00	84h40	0h00	0h00	116h40		9
Innovation et gestion de projets	<i>Innovation and business management</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Méthodologie d'analyse des systèmes d'information	<i>Methodology</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Anglais	<i>English</i>		30h40			30h40	1	
Internet et protection	<i>Internet and data protection</i>	10h40	10h40			21h20	1	
EPS	<i>Sport</i>		22h00			22h00	V	
Langue vivante (optionnel)	Foreign languages (optional)							
LV2 : Allemand, Espagnol, Français	<i>Foreign language : German, Spanish, French</i>			21h20		21h20	0,75	1
Total		149h20	202h00	2h40	34h00	388h00		30

Sécurité et Technologies Informatiques Semestre 8 / Computer Security and Technologies Semester 8

Campus de Bourges / Campus of Bourges

2018/2019

UE/EC		C	TD	TP	P	Total	Coef. EC	Crédits ECTS
Ouverture scientifique et technique		10h40	0h00	16h00	9h00	35h40		4
Ouverture scientifique et technique	<i>Scientific and technological introduction</i>	10h40		16h00	9h00	35h40	3	
Sciences humaines		10h40	45h20	21h20	2h00	58h00		6
Intelligence économique et gestion de crise	<i>Competition intelligence and crisis mangement</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Projet Développement Personnel et Professionnel	<i>Employability</i>		2h40			2h40	1	
Anglais	<i>English</i>		20h00		2h00	22h00	V	
EPS	<i>Sport</i>		12h00			12h00	1	
Langue vivante (optionnel)		Foreign languages (optional)						
LV2 : Allemand, Espagnol, Français	<i>Foreign language : German, Spanish, French</i>			21h20		21h20	0,75	1
Stage 4ème année		4th year Internship		16 weeks			14	14
UE/EC								
E.A. : Mobilité		41h20	44h00	0h00	0h00	85h20		6
OS Embarqués	<i>Embedded operating systems</i>	6h40	8h00			14h40	0,67	
Réseaux non-filaires	<i>Wireless networks</i>	6h40	8h00			14h40	0,67	
Réseaux mobiles	<i>Mobile networks</i>	6h40	6h40			13h20	0,67	
Spécification et test des applications	<i>Application testing</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Optimisation d'application embarquées	<i>Embedded applications optimisation</i>	10h40	10h40			21h20	1	
E.A. : Big Data		42h40	42h40	0h00	0h00	85h20		6
Intelligence Artificielle Avancée	<i>Artificial Intelligence</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Protection des données et respect de la vie privée	<i>Data protection and private life</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Calcul Haute Performance	<i>High Performance Computing</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Traitement des données non structurées	<i>Unstructured data processing</i>	10h40	10h40			21h20	1	
E.A. : Commerce Electronique		42h40	42h40	0h00	0h00	85h20		6
Web avancé	<i>Advanced web</i>	10h40	10h40			21h20	1	
UX Design et Ergonomie des interfaces Web et mobiles	<i>UX Design and Ergonomics of web and Mobiles' interfaces</i>	5h20	5h20			10h40	0,5	
Transactions sécurisées	<i>Secure transactions</i>	5h20	5h20			10h40	0,5	
Services web	<i>Web services</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Applications XML pour le commerce électronique	<i>XML dapplication for e.commerce</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Total E.A Mobilité		62h40	89h20	37h20	11h00	179h00		30
Total E.A Big Data		64h00	88h00	37h20	11h00	179h00		30
Total E.A Commerce Electronique		64h00	88h00	37h20	11h00	179h00		30

Sécurité et Technologies Informatiques Semestre 9 / Computer Security and Technologies Semester 9

Campus de Bourges / Campus of Bourges

2018/2019

UE/EC	UE/EC	C	TD	TP	P	Total	Coef. EC	ECTS
Sciences humaines	Humanities	21h20	41h20	0h00	0h00	62h40		5
Sociologie des organisations	<i>Industrial sociology</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Management stratégique	<i>Strategic management</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Anglais	<i>English</i>		20h00			20h00	1	
Projet création entrepreneuriale ou Projet Recherche	Project of setting-up company/ Research project	9h00	0h00	0h00	111h00	120h00		9
Projet création entrepreneuriale	<i>Project of setting-up company</i>	9h00			23h00	32h00	3	
Projet d'option / Projet de recherche	<i>Option project / Research project</i>				88h00	88h00	5	

UE/EC	UE/EC							
Option Architecture Administration Audit et Analyse de Sécurité 4AS	Option Architecture Administration Audit and Security Analysis 4AS							
Administration Audit et Analyse de sécurité	Administration Audit and Security Analysis	53h20	53h20	0h00	0h00	106h40		8
Architecture et analyse des systèmes répartis	<i>Distributed systems</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Audit et analyse de sécurité	<i>Audit and security analysis</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sécurité réseau avancée	<i>Advanced Network Security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Architecture et Sécurité du Cloud	<i>Architecture and Cloud security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Analyse de la sécurité et de la sureté	<i>Security and reliability analysis</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Architecture et Sécurité des systèmes	Architecture and Systems Security	42h40	42h40	0h00	21h20	106h40		8
Surveillance et investigation numérique	<i>Monitoring and Computer forensics</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sécurité des systèmes d'exploitation	<i>Operating Systems Security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Architecture et sécurité en environnement Windows	<i>Windows : architecture and security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Détection et exploitation vulnérabilités Web	<i>Web Security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Architecture système et réseaux	<i>Systems architecture and networks</i>				21h20	21h20	1	
Option Architecture et Sécurité Logicielle ASL	Option Software Security and Administration ASL							
Génie logiciel	Software engineering	53h20	53h20	0h00	0h00	106h40		8
Développement IOS	<i>IOS programming</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Informatique décisionnelle	<i>Business intelligence</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Design Patterns	<i>Design Patterns</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Méthodes AGILE	<i>AGILE Methods</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Composants logiciels	<i>Software components</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sécurité et Sûreté des logiciels	Software security and reliability	53h20	53h20	0h00	0h00	106h40		8

Sécurité des applications	<i>Web application security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Développement Android	<i>Android programming</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Tests des logiciels	<i>Software testing</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Virologie Informatique	<i>Virology</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Administration et Sécurité des Bases de données	<i>Database Administration and Security</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Option Sécurité des Systèmes Ubiquitaires 2SU	<i>Option Security for Ubiquitous Systems 2SU</i>							
Test et développement de systèmes embarqués	<i>Development of embedded systems</i>	53h20	53h20	0h00	0h00	106h40		8
Cartes à puces	<i>Smart cards</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sécurité des systèmes embarqués et des objets connectés	<i>Security of embedded systems and internet of things</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Développement Android	<i>Android development</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Cryptographie pour l'embarqué	<i>Cryptography for embedded systems</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Domotique et Objets connectés	<i>Home automation and Internet of Things</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Virtualisation des Systèmes et leur Sécurité, Réseaux Embarqués	<i>Systems Security and embedded networks</i>	53h20	53h20	0h00	0h00	106h40		8
Principes de la virtualisation et Cloud Computing	<i>Virtualisation and Cloud computing</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sécurité des infrastructures de virtualisation et Cloud computing	<i>Security of virtualised infrastructures and Cloud computing</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Systèmes embarqués	<i>Embedded systems</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Réseaux pour l'embarqué	<i>Networks for embedded systems</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Sécurité et Systèmes embarqués	<i>Security and Embedded Systems</i>	10h40	10h40			21h20	1	
Total option ASS		126h20	137h20	0h00	132h20	396h00		30
Total option ASL		137h00	148h00	0h00	111h00	396h00		30
Total option SSU		137h00	148h00	0h00	111h00	396h00		30

