

**Computer Security and Technologies Department**  
**Computer security - Semester 5 FISE - year 2022-2023**

EDUCATIONAL MODULES	COMPONENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	Modalities			Duration	Classes	Tutorial classes		Practical classes	Project	Total	Total P2	ECTS	Coef.					
			E	CC	P															
<b>Programming principles</b>																				
	C programming	Programmation C	X	X		1h20	4	5h20	10	13h20				18h40	0h00	1				
	Algorithmics and complexity	Algorithmique et Complexité		X		1h20	7	9h20	8,75	11h40				21h00	0h00	1				
	Object-oriented programming	Programmation Orientée Objet	X	X		1h20	6	8h00	9	12h00				20h00	0h00	1				
	Introduction to software engineering	Initiation au Génie Logiciel		X		1h20	4	5h20	7	9h20	1			14h40	0h00	0,5				
	Software modeling	Modélisation du logiciel	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20	0h00	1				
	Logic in computer science	Logique		X		1h20	6	8h00	9,5	12h40				20h40	0h00	1				
	Programming project	Projet en programmation			X							30h00		30h00	0h00	2,5				
	Automata theory	Théorie des Langages	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20	0h00	1				
	Statistics	Statistiques	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20	0h00	1				
<b>System introduction</b>																				
	<b>Python programming</b>	<b>Programmation Python</b>	X	X		1h20	2	2h40	11	14h40				17h20	0h00	1				
	Computer architecture and assembly programming	Architecture des ordinateurs et programmation assembleur	X			1h20	12	16h00	12	16h00				32h00	0h00	1,5				
	Networks	Réseaux		X		1h20	10	13h20	10	13h20		08:00		34h40	0h00	1,5				
	System programming	Programmation système		X		1h20	10	13h20	10	13h20		08:00		34h40	0h00	1,5				
<b>Humanities 5</b>																				
	English 5	Anglais 5				1h20			23	30h40				30h40	0h00	1,5				
	Communication	Communication	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20	0h00	1				
	Contemporary economy	Economie contemporaine	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20	0h00	1				
	Finance, Management control	Finance, Contrôle de gestion		X		1h20	8	10h40	8	10h40				21h20	0h00	1				
	Sport 5	EPS 5		X		2h00			11	22h00				22h00	0h00	1				
<b>Semester 5 total</b>														<b>145h20</b>	<b>233h00</b>	<b>16h00</b>	<b>30h00</b>	<b>424h20</b>	<b>0h00</b>	<b>30</b>
<b>Optional elements</b>																				
	Second language 5	LV2 5										21h20		21h20	0h00	1				
	Contribution to INSA Centre Val de Loire's development	Participation au rayonnement de l'institut												0h00		1				

**Computer Security and Technologies Department**  
**Computer security - Semester 6 - year 2022-2023**

EDUCATIONAL MODULES	COMPONENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	Modalités			Duration	Classes	Tutorial classes		Practical classes	Project	Total	Total P3	Total P4	ECTS	Coef.			
			E	CC	P														
<b>Development and mathematics for the engineer</b>																			
P3	Modelling and graph theory	Modélisation et Théorie des graphes	X			1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	21h20	0h00	1				
P4	Compiling	Compilation	X	X		1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	0h00	21h20	1				
P3	Artificial intelligence	Intelligence artificielle	X			1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	21h20	0h00	1				
P3	Database theoretical foundations	Fondements théoriques des bases de données	X			1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	21h20	0h00	1				
P4	Error-correcting codes	Codes correcteurs d'erreur		X		1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	0h00	21h20	1				
P4	Implementation project	Projet d'application			X						34h00	34h00	0h00	34h00	3				
<b>Network and system programming</b>																			
P3	Windows system administration	Administration Système Windows		X		1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	21h20	0h00	1				
P3	Linux system administration	Administration Système Linux		X		1h20	8	10h40	8	10h40		21h20		1	1				
P3	Web engineering	Ingénierie du Web	X	X		1h20	8	10h40	10	13h20	08:00	32h00	32h00	0h00	1,5				
P4	Computer security	Sécurité Informatique	X	X		1h20	4	5h20	8	10h40		16h00	0h00	16h00	1				
P3/P4	Networks and systems programming project	Projet en programmation réseau et système			X						34h00	34h00	17h00	17h00	3				
<b>Humanities 6</b>																			
P3/P4	English 6	Anglais 6		X		1h20			29	38h40		38h40	19h20	19h20	1,5				
P3/P4	Humanities project 6	Projet SHS			X						24h00	24h00	12h00	12h00	1,67				
P4	English project	Projet Anglais			X						4h00	4h00	0h00	4h00	0,33				
P4	Marketing and internet	Marketing et Internet	X			1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	0h00	21h20	1				
P3	Responsibility and contract law	Droit des contrats et responsabilités	X			1h20	8	10h40	8	10h40		21h20	21h20	0h00	1				
P4	DPP project	Projet DPP			X						6h00	6h00	0h00	6h00	1				
P3/P4	Sport 6	EPS 6		X		2h00			11	22h00		22h00	11h00	11h00	1				
<b>Semester 6 total</b>												<b>112h00</b>	<b>180h40</b>	<b>8h00</b>	<b>102h00</b>	<b>402h40</b>	<b>198h00</b>	<b>207h20</b>	<b>30</b>
<b>Components</b>																			
P3/P4	Second language 6	LV2 6									21h20	21h20	0h00	0h00	1				
	Specific commitment to the Plastic Art studies / Dance studies / Music studies / High performance sport studies	Investissement particulier dans la filière Arts Plastiques Etudes / Danse Etudes / Musique Etudes / SHN													1				
	Involvement in the Plastic Art studies / Dance studies / Music studies / High performance sport studies	Participation à la filière Arts Plastiques Etudes / Danse Etudes / Musique Etudes / SHN													1				
	Project linked to the Plastic Art studies / Dance studies / Music studies / High performance sport studies	Projet libre lié à la filière Arts Plastiques Etudes / Danse Etudes / Musique Etudes / SHN													2				
	Contribution to INSA Centre Val de Loire's development	Participation au rayonnement de l'institut											0h00	0h00	1				

**Computer Security and Technologies Department  
Computer security - Semester 7 - year 2022-2023**

EDUCATIONAL MODULES	COMPONENTS	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS	Modalities			Duration	Classes		Tutorial classes		Practical classes		Project	Total	ECTS	Coef						
			E	CC	P																	
<b>Basic computing</b>	Formal verification	Outils de preuve et vérification	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20	7	4,5	Inf1					
	Relational DBMS internals	Mécanismes internes et fonctionnement des SGBD Relationnels		X		1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			Inf1					
	Markov chain and discrete-event simulation	Chaînes de Markov et Simulation à événements discrets	x	x		1h20	12	16h00	12	16h00		06:00		38h00			1,5					
	Advanced Java programming	Programmation Java Avancée	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			Inf1					
<b>Computer Security</b>								61h20		64h00	0h00	4h00	0h00	129h20	10	6						
	Computer security	Sécurité système	X	X		1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			Inf2					
	Network security	Sécurité réseau		X		1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			Inf2					
	Network administration	Administration de réseaux		X		1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			Inf2					
	SOC : Security Operation Center	SOC : Security Operation Center		x		1h20	6	8h00	8	10h40		04:00		22h40			1					
	Linux system administration	Administration système Linux		X		1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			Inf2					
	Cryptography	Cryptographie		X		1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			Inf2					
<b>Project</b>								2h40		0h00		0h00	34h00	36h40	4							
	Computing and security project	Projet Informatique et Sécurité			X	1h20	2	2h40					34h00	36h40			Inf2					
<b>Humanities 7</b>								32h00		84h40	0h00	0h00	116h40	9								
	English 7	Anglais 7		X		1h20			23	30h40				30h40			Langu					
	Digital law	Droit du numérique	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			SHS					
	Innovation and project management	Innovation et gestion de projets	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			SHS					
	Information system analysis methodology	Méthodologie d'analyse des systèmes d'information	X			1h20	8	10h40	8	10h40				21h20			SHS					
	Sport 7	EPS 7		X		2h00			11	22h00				22h00			EPS					
<b>Semester 7 total</b>								144h00		196h40	10h00	34h00	384h40	30								
			<b>Eléments constitutifs facultatifs</b>				<b>Modalities</b>		<b>Classes</b>		<b>TC</b>		<b>TP</b>		<b>PC</b>		<b>Total</b>		<b>ECTS</b>		<b>ECTS</b>	
P1/P2	Second language 7	LV2 7											21h20				21h20	1		1		1
	Contribution to INSA Centre Val de Loire's development	Participation au rayonnement de l'institut																1				1

es

