## **12.1.** Premier semestre

		Conte	enu des enseignements	E	Inseigneme	ents	TP E	CTT	CECT	Modalités	d'évalı	uation			
Code UE	UE	Code EC	EC	Cours	TP/TD	SP	L			CC	ET	CC+ET			
			,												
MTH2121	Mathématiques pour informatique	1MTH212 1	Mathématiques pour informatique					125	5						
	Programmation avancée	1INF2122	Outils de Java												
INF2122		2INF2122	Outils de Python/R					125	5						
INF2123	Introduction aux technologies émergentes	1INF2123	Introduction à la Blockchain					125	5						
11 (1 2 1 2 3	emergences	2INF2123	Introduction à l'Internet des Objets												
	Unité de découverte ou de spécialité														
INF2124	Interfaces homme-machine	1INF2124	Interfaces homme-machine					100	4						
INF2125	Outils de résolution de problèmes	1INF2125	Recherche opérationnelle					100	4						
		2INF2125	Introduction à l'intelligence artificielle												
INF2126	Architecture et Spécification de Logiciels	1INF2126	Architecture logicielle					100	4						
	Logicies	2INF2126	Spécification des logiciels												
	Unités de méthodologie														
INF2127	Méthodes d'analyse et de conception	1INF2127	Méthodes d'analyse et de conception					50	2						
		U	Inités de culture générale												
DRP2128	Aspects juridiques liés aux TIC	1DRP2128	Aspects juridiques liés aux TIC					25	1						
TOTAL								750	30						

## 12.2. Deuxième semestre

Code UE	Contenu	des enseignen	nents	Enseign	nements		TP E	CT T	CEC T	Modalités	d'évalua	tion		
	UE	Code EC	EC	Cours	TP/T D	SP		•		CC	ET	CC+ET		
		Unités de c	onnaissances fondamentales											
INF2221	Traitement du signal et d'image	1INF2221	Traitement du signal et d'image					100	4					
INF2222	Ingénierie des Réseaux Informatiques	1INF2222	Réseaux informatiques: principes, protocoles de routage (CISCO CCNA ou Mikrotik MTCNA)					100	4					
		2INF2222	Interconnexion LAN en WAN (CISCO CCNA4)					-						
		Unité de	découverte ou de spécialité				<u>'</u>							
INF2223	Sécurité des systèmes d'information	1INF2223	Sécurité des systèmes d'information					125	5					
INF2224	Sécurité Web et Mobile	1INF2224	Sécurité Web (OWASP)					100	4					
		2INF2224	Sécurité Web (OWASP)					-						
INF2225	Conception et administration des bases de données	1INF2225	Bases de données relationnelles et noSQL					125	5					
	de données	2INF2225	Administration de bases de données (ORACLE, postgres)											
INF2226	Technologies Cloud et Internet des Objets	1INF2226	Kubernetes, Serverless et Service Mesh					125	5					
	Oojeis	2INF2226	Réseaux de capteurs sans fils (RCSF) et application en IoT											
			Unités de méthodologie	ı										
GES2227	Gestion de projets informatiques	1GES2227	Gestion de projets informatiques					50	2					
			Unités de culture générale	l		<u> </u>								

ANG2228	Communication en anglais	1ANG2228	Communication en anglais et discipline			25	1		
TOTAL						750	30		

## 12.3. Troisième semestre

Code UE	Contenu des enseignements					Enseignements			CEC T	Moda	lités d'é	valuation
	UE	Code EC	ECU	Cours	TP/TD	S P	E	T	1	CC	ET	CC+ET
			Unité de connaissance fondamen	itale								
INF2321	Technologies et pratiques du DevSecOps	1INF2321	Technologies et pratiques du DevSecOps					100	4			
			Unité de découverte ou de spécia	alité								
INF2322	Audit de systèmes informatiques	1INF2322	Audit de systèmes informatiques					100	4			
INF2323	Administration des serveurs Windows et Linux	1INF2323	Administration des serveurs Windows					100	4			
		2INF2323	Administration des serveurs Linux									
INF2324	Systèmes répartis, embarqués et temps réel	1INF2324	Systèmes répartis, embarqués et temps réel					125	5			
INF2325	Outils et pratiques de l'évaluation du niveau de sécurité d'une organisation	1INF2325	tests de sécurité					150	6			
		2INF2325	Analyse des événements de sécurité									
		1	Unités de méthodologie									
INF2326	Méthodologie de rédaction de mémoire	1INF2326	Méthodologie de rédaction de mémoire					100	4			
INF2327	Bases de données distribuées	1INF2327	Bases de données distribuées					50	2			
	Unité de culture générale											
INF2328	Entreprenariat et plan d'affaires	1INF2328	Entreprenariat et plan d'affaires					25	1			
TOTAL								750	30			

## 12.4. Quatrième semestre

Code UE	Contenu des enseignements				Enseignements				CEC T	Modalités d'évaluation		
	UE	Code EC	ECU	Cour s	TP/T D	SP				CC	E T	CC+E T
	Unité de découverte ou de spécialité											
TCC2421	Stage (12 semaines)	1TCC2421	Stage (12 semaines)					425	17			
TCC2422	Discipline	1TCC2422	Discipline					25	1			
TCC2423	Rédaction et soutenance de mémoire (4 semaines)	1TCC2423	Rédaction de mémoire					150	6			
		2TCC2423	Pré-soutenance					100	4			
		3TCC2423	Soutenance					50	2			
TOTAL								750	30			