



**FILIERE :**

**INGENIERIE INFORMATIQUE ET TECHNOLOGIES EMERGENTES  
(2ITE)**

2016-2017

## PROGRAMME

Semestre	Code du module	Intitulé du module
Semestre 1	M1-S1	Informatique théorique et Mathématiques appliquées
	M2-S1	Transmission des données & codage
	M3-S1	Paradigmes de programmation & Algorithmique sous python
	M4-S1	Réseaux et protocoles
	M5-S1	Architecture des machines et des systèmes informatiques
	M6-S1	Systèmes d'information et bases de données
	M7-S1	Langues et communication I
Semestre 2	M1-S2	Modélisation et Génie logiciel
	M2-S2	Développement web et multiplateformes
	M3-S2	Administration des services réseau et interconnexion
	M4-S2	Multimédia et Interaction homme-machine
	M5-S2	Programmation orientée objet
	M6-S2	Management des organisations
	M7-S2	Projet de Fin d'Année (PFA) I
Semestre 3	M1-S3	Développement Java EE et .NET
	M2-S3	Développement d'applications mobiles
	M3-S3	Systèmes distribués et architecture parallèles
	M4-S3	Ingénierie des réseaux et l'informatique d'entreprises
	M5-S3	Statistiques et Apprentissage artificiel
	M6-S3	Management fonctionnel
	M7-S3	Langues et communication II
Semestre 4	M1-S4	Business Intelligence et Bases de données NoSQL
	M2-S4	Informatique temps réel et Systèmes embarqués
	M3-S4	Technologies XML et Web sémantique
	M4-S4	Cryptographie et Sécurité informatique
	M5-S4	Mobilité et communications sans fil et Cloud computing
	M6-S4	Gestion et analyse de projets et outils d'aide à la décision
	M7-S4	Projet de Fin d'Année (PFA) II

Semestre 5	<b>Option 1 : Ingénierie des applications web et mobile</b>			
	M1-S5/1	UX Design et Programmation de jeux pour mobiles		
	M2-S5/1	Technologies avancées du web		
	M3-S5/1	Sécurité web et mobile et E-commerce		
	M4-S5/1	Technologies et pratiques émergentes		
	M5-S5/1	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Matière au choix</td> <td> <b>1. Préparation aux certificats professionnels</b>  <b>2. Un des modules des autres options :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmation sécurisée</li> <li>- Sécurité des Réseaux et des SI</li> <li>- Architectures et Infrastructure Big Data</li> <li>- IoT et Systèmes mobiles intelligents</li> </ul> </td> </tr> </table>	Matière au choix	<b>1. Préparation aux certificats professionnels</b> <b>2. Un des modules des autres options :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmation sécurisée</li> <li>- Sécurité des Réseaux et des SI</li> <li>- Architectures et Infrastructure Big Data</li> <li>- IoT et Systèmes mobiles intelligents</li> </ul>
	Matière au choix	<b>1. Préparation aux certificats professionnels</b> <b>2. Un des modules des autres options :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmation sécurisée</li> <li>- Sécurité des Réseaux et des SI</li> <li>- Architectures et Infrastructure Big Data</li> <li>- IoT et Systèmes mobiles intelligents</li> </ul>		
	<b>Option 2 : Ingénierie des données massives (Big Data)</b>			
	M1-S5/2	Gestion et traitement des Big Data		
	M2-S5/2	Architectures et Infrastructure Big Data		
	M3-S5/2	Visualisation et Fouille des Big Data		
	M4-S5/2	Sécurité des Big Data et du Cloud		
	M5-S5/2	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Matière au choix</td> <td> <b>1. Préparation aux certificats professionnels</b>  <b>2. Un des modules des autres options :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmation sécurisée</li> <li>- Technologies et pratiques émergentes</li> <li>- Sécurité des Réseaux et des SI</li> <li>- IoT et Systèmes mobiles intelligents</li> </ul> </td> </tr> </table>	Matière au choix	<b>1. Préparation aux certificats professionnels</b> <b>2. Un des modules des autres options :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmation sécurisée</li> <li>- Technologies et pratiques émergentes</li> <li>- Sécurité des Réseaux et des SI</li> <li>- IoT et Systèmes mobiles intelligents</li> </ul>
	Matière au choix	<b>1. Préparation aux certificats professionnels</b> <b>2. Un des modules des autres options :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmation sécurisée</li> <li>- Technologies et pratiques émergentes</li> <li>- Sécurité des Réseaux et des SI</li> <li>- IoT et Systèmes mobiles intelligents</li> </ul>		
	<b>Option 3 : Cyber-sécurité</b>			
	M1-S5/3	Règlementation, analyse de risque et audit en sécurité des SI		
	M2-S5/3	Sécurité des Réseaux et des SI		
	M3-S5/3	Analyse sécurité et inforensique		
	M4-S5/3	Programmation sécurisée		
	M5-S5/3	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">Matière au choix</td> <td> <b>1. Préparation aux certificats professionnels</b>  <b>2. Un des modules des autres options</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurité des Big Data et du Cloud</li> <li>- Sécurité web et mobile et E-commerce</li> <li>- Réseaux et sécurité des objets connectés</li> <li>- Technologies et pratiques émergentes</li> </ul> </td> </tr> </table>	Matière au choix	<b>1. Préparation aux certificats professionnels</b> <b>2. Un des modules des autres options</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurité des Big Data et du Cloud</li> <li>- Sécurité web et mobile et E-commerce</li> <li>- Réseaux et sécurité des objets connectés</li> <li>- Technologies et pratiques émergentes</li> </ul>
Matière au choix	<b>1. Préparation aux certificats professionnels</b> <b>2. Un des modules des autres options</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécurité des Big Data et du Cloud</li> <li>- Sécurité web et mobile et E-commerce</li> <li>- Réseaux et sécurité des objets connectés</li> <li>- Technologies et pratiques émergentes</li> </ul>			
<b>Option 4 : Informatique embarquée et objets connectés</b>				
M1-S5/4	Internet des objets et Systèmes mobiles intelligents			



	M2-S5/4	<b>Conception et programmation des systèmes embarqués et objets connectés</b>		
	M3-S5/4	<b>Architectures et énergétique des systèmes embarqués et objets connectés</b>		
	M4-S5/4	<b>Réseaux et sécurité des systèmes embarqués et objets connectés</b>		
		<b>Matière au choix</b>	<b>1. Préparation aux certificats professionnels</b> <b>2. Un des modules des autres options</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Programmation sécurisée</b></li><li>- <b>Technologies et pratiques émergentes</b></li><li>- <b>Sécurité des Réseaux et des SI</b></li><li>- <b>UX Design et Programmation de jeux pour mobiles</b></li></ul>	
	M6-S5	<b>Management de projets et de la qualité</b>		
	M7-S5	<b>Méthodologie de la recherche scientifique et Aide à l'insertion Professionnelle</b>		
<b>Semestre 5</b>	M1-S6	<b>Projet de fin d'étude</b>		