	Intitulé	ECTS	СМ	TD TP
SEMESTRE 3	Anglais - Communication	2		24
	Simulation d'entreprise de stratégie	2		24
	Automates réseaux d'interactions cellulaires et	2	10	10
	Modélisation, outils numériques calcul scientifique,	6	27	27
	Pratiques des contraintes	4	20	15
	Processus et simulations aléatoires, modélisation		20	20
	Sécurité et protocoles	4	20	20
	Projet 1	6		
	Initiation recherche à la	7	57	
SEMESTRE 4	Programmation multi-coeurs	3	20	15
	Recherche opérationnelle	3	10	20
	Visualisation avancée	3	20	15
	Aide décision et Data-mining à la	3	18	18
	Interventions d'industriels	1	80	
	Projet 2	5		
	Préparation recherche au stage	6		
	Stage	12		