

Ingénierie des Logiciels et des Connaissances														
ماجستير مهني في هندسة البرمجيات والمعارف														
عدد	الوحدة التعليمية	صنف الوحدة التعليمية	العناصر المكونة للوحدة التعليمية	حجم ساعات التكوين الحضوري في السداسي (14 أسبوعا)				عدد الأرصدة المسندة		الضوارب		كيفية التقييم		
				درس نظري	أشغال مسيرة	أشغال تطبيقية	شكل اخر	عنصر الوحدة	الوحدة	عنصر الوحدة	الوحدة	مراقبة مستمرة	نظام مزدوج	
1	Algorithmique	أساسية	Design and analysis of algorithms	21	10,5			4	7	2	3,5		x	
			Python programming	21		31,5		3		1,5		x		
2	Bases des données	أساسية	SGBD avancé	21		21		4	7	2	3,5		x	
			Agil scrum	21		21		3		1,5		x		
3	Web & Données	أساسية	Service Web	21				3	7	1,5	4	x		
			Data maining	31,5	10,5	2	1,5							
			Front end Framework	10,5		31,5	2	1						
4	Intelligence artificielle	أساسية	Intelligence artificielle	31,5		10,5		4	4	2	2,5	x	x	
5		اختيارية	Data maining project			21		2	5	1	2,5	x		
			compiler project	21		10,5		3	5	1,5		x		
السداسي الثاني														
عدد	الوحدة التعليمية	صنف الوحدة التعليمية	العناصر المكونة للوحدة التعليمية	درس نظري	أشغال مسيرة	أشغال تطبيقية	شكل اخر	عنصر الوحدة	الوحدة	عنصر الوحدة	الوحدة	مراقبة مستمرة	نظام مزدوج	كيفية التقييم
1	Sécurité et données	أساسية	Sécurité des bases de données	21		21		4	7	2	3,5		x	
			Analyse des données massives (Big Data)	21		21		3	1,5	x				
2	Multimédia et Intelligence	أساسية	Computer Vision	21		21		3	7	1,5	3,5	x		
			Ingénierie linguistique	21		21		2		1				
			Indexation multimédia	21		21		2		1				
			Programmation Web avancée (XML,Smile)	21	10,5	3	1,5	x						
			Backfrontframework:symfony	21		21		3		1,5				x
3	Programmation Web	أساسية	Carreer development(cv, resume)	21			2	4	1	2	3	x		
			entreprnariat	21		2	1		x					
4	Softskills	أساسية	Data warehouse	21			3	6	1,5	3	3	x		
5		اختيارية	Knowledge representation	21			3		1,5					6
السداسي الثالث														
عدد	الوحدة التعليمية	صنف الوحدة التعليمية	العناصر المكونة للوحدة التعليمية	درس نظري	أشغال مسيرة	أشغال تطبيقية	شكل اخر	عنصر الوحدة	الوحدة	عنصر الوحدة	الوحدة	مراقبة مستمرة	نظام مزدوج	كيفية التقييم
1	Raisooning process	أساسية	Machine learning	21	21			3	7	1,5	3,5	x		
			Raisonnement par contrainte	21		10,5		2		1				
			Knowledge representation and resooning	21		10,5		2		1				x
2	Application web	أساسية	Interface Homme Machine	21				4	4	2	2	x		
3	Programmation répartie	أساسية	Mobil development framework	21		31,5		4	7	2	3,5	x		
			J2EE, Web Services	21		21		3		1,5				x
4	Web et cloud	أفقية	Full stack framework			21		3	6	1,5	3	x		
			Cloud Computing			21		3		1,5				x
			Experts system project	21				3		1,5				x
5		اختيارية	Machine learning	21				3	6	1,5	3	x		
السداسي الرابع														
عدد	الوحدة التعليمية	صنف الوحدة التعليمية	العناصر المكونة للوحدة التعليمية	درس نظري	أشغال مسيرة	أشغال تطبيقية	شكل اخر	عنصر الوحدة	الوحدة	عنصر الوحدة	الوحدة	مراقبة مستمرة	نظام مزدوج	كيفية التقييم
1	Stage en entreprise	أساسية						30	30	15	15	x		