

Spécialité Mathématiques Appliquées et Informatique (MAIN) – Maquette 2021-2022 – Année 3

Année	Semestre	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Non Encadré	Total	Coeff		
MAIN 3	S5	1-Mathématiques	11	Intégration, topologie et analyse Hilbertienne	24	36	0	0	60	4,5		
				Analyse numérique matricelle	8	8	8	0	24	2		
				Analyse numérique et EDO	20	20	16	0	56	4,5		
				<i>Total UE 1-Mathématiques</i>	<i>52</i>	<i>64</i>	<i>24</i>	<i>0</i>	<i>140</i>	<i>11</i>		
		2-Informatique	7	Outils pour l'informatique	8	2	15	0	25	2		
				Informatique Générale	20	12	30	0	62	5		
				<i>Total UE 2-Informatique</i>	<i>28</i>	<i>14</i>	<i>45</i>	<i>0</i>	<i>87</i>	<i>7</i>		
		3-Sciences	7	Projet de modélisation pluridisciplinaire	0	4	4	40	48	4		
				Structures mathématiques	16	26	0	0	42	3		
				<i>Total UE 3-Sciences</i>	<i>16</i>	<i>30</i>	<i>4</i>	<i>40</i>	<i>90</i>	<i>7</i>		
		4-SHEJS/Langues	5	Entreprise et Management 1	0	30	0	0	30	2		
				Anglais	0	30	0	0	30	2		
				Sport et Santé	0	24	0	0	24	1		
				<i>Total UE 4-SHEJS/Langues</i>	<i>0</i>	<i>84</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>84</i>	<i>5</i>		
					30	Total semestre 5	96	192	73	40	401	30
		S6	1-Mathématiques	11	Probabilités	16	9	15	0	40	3	
	Calcul différentiel				16	24	0	0	40	3		
	Systèmes non linéaires et optimisation numérique				12	6	12	0	30	2,5		
	Processus stochastiques				12	9	9	0	30	2,5		
	<i>Total UE 1-Mathématiques</i>				<i>56</i>	<i>48</i>	<i>36</i>	<i>0</i>	<i>140</i>	<i>11</i>		
	2-Informatique		9	Algorithmique générale	14	4	12	0	30	2,5		
				Architecture des ordinateurs	0	12	8	0	20	2		
				Programmation système	12	0	24	0	36	3		
Projet Python				0	0	16	24	40	1,5			
<i>Total UE 2-Informatique</i>				<i>26</i>	<i>16</i>	<i>60</i>	<i>24</i>	<i>126</i>	<i>9</i>			
3-Projet	4		Projet d'initiation	0	0	10	40	50	4			
			<i>Total UE 3-Projet</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>10</i>	<i>40</i>	<i>50</i>	<i>4</i>			
4-SHEJS/Langues	6		Anglais	0	30	0	0	30	2			
			Entreprise et Management 2	0	30	0	0	30	2			
			Engagement étudiant	0	0	0	0	0	2			
			<i>Total UE 4-SHEJS/Langues</i>	<i>0</i>	<i>60</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>60</i>	<i>6</i>			
			30	Total semestre 6	82	124	106	64	376	30		

Spécialité Mathématiques Appliquées et Informatique (MAIN) – Maquette 2021-2022 – Année 4

Année	Semestre	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Non Encadré	Total	Coeff
MAIN 4	S7	1-Mathématiques	9	Fourier – convolution	10	14	10	0	34	2,5
				Statistiques inférentielles	23	10	13	0	46	4
				Optimisation continue	10	10	10	0	30	2,5
				<i>Total UE 1-Mathématiques</i>	<i>43</i>	<i>34</i>	<i>33</i>	<i>0</i>	<i>110</i>	<i>9</i>
		2-Informatique	11	Algorithmique avancée et répartie	12	4	16	0	32	2,5
				Complexité, Calculabilité	20	10	0	0	30	2,5
				Langage objet – C++-UML	16	8	26	0	50	3,5
				Introduction aux bases de données	10	8	12	0	30	2,5
				<i>Total UE 2-Informatique</i>	<i>58</i>	<i>30</i>	<i>54</i>	<i>0</i>	<i>142</i>	<i>11</i>
		3-Sciences	5	Projet industriel 1	0	0	12	40	52	5
				<i>Total UE 3-Sciences</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>12</i>	<i>40</i>	<i>52</i>	<i>5</i>
		4-SHEJS/Langues	5	Anglais	0	30	0	0	30	2
				Management et Projet 1	20	10	0	0	30	2
				Stage découverte de l'entreprise	0	0	0	0	0	1
				<i>Total UE 4-SHEJS/Langues</i>	<i>20</i>	<i>40</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>60</i>	<i>5</i>
				30	Total semestre 7	121	104	99	40	364
	S8	1-Mathématiques	7	Distributions - EDP	15	15	0	0	30	2,5
				Analyse de données	12	0	12	0	24	2
				Analyse numérique des EDP	9	9	12	0	30	2,5
				<i>Total UE 1-Mathématiques</i>	<i>36</i>	<i>24</i>	<i>24</i>	<i>0</i>	<i>84</i>	<i>7</i>
		2-Informatique	13	Algorithmique algébrique et discrète	20	30	10	0	60	5
				Calcul haute performance : notions de base	20	20	20	0	60	5
				Introduction à la sécurité informatique	10	10	10	0	30	3
				<i>Total UE 2-Informatique</i>	<i>50</i>	<i>60</i>	<i>40</i>	<i>0</i>	<i>150</i>	<i>13</i>
		3-Sciences	5	Projet industriel 2	0	0	12	40	52	5
				<i>Total UE 3-Sciences</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>12</i>	<i>40</i>	<i>52</i>	<i>5</i>
		4-SHEJS/Langues	5	Anglais	0	30	0	0	30	2,5
Management et Projet 2				10	20	0	0	30	2,5	
<i>Total UE 4-SHEJS/Langues</i>				<i>10</i>	<i>50</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>60</i>	<i>5</i>	
			30	Total semestre 8	96	94	36	40	346	30

