

## 4e année Automatique Electronique 2022-2023

## Semestre 7

UF	Responsable	Code	Spécif		CM	TD	TP	Heures de travail personnel avec ressources allouées	Heures de travail personnel	Contrôle				Total (hors ctrl)	Total	ECTS
			Hétér.	Acq App						Durée	Nature	Code	Coef			
<b>Informatique logicielle</b>	<b>T.Monteil</b>	<b>I4AEIL11</b>			<b>12,50</b>	<b>12,50</b>	<b>22,00</b>		<b>70,50</b>	<b>2,50</b>				<b>47,00</b>	<b>49,50</b>	<b>4</b>
Conception Orientée Objets	S.Abdellatif	I4AEIL11_01			3,75	6,25				1,25	IE	E1	1/4	10,00	11,25	
Langage C++	T.Monteil	I4AEIL11_02			8,75	6,25	19,25			1,25	IE+BE	E2	1/2	34,25	35,50	
JAVA	J-Y.Plantec	I4AEIL11_03					2,75		5,50		IE	E3	1/4	2,75	2,75	
<b>Informatique Embarquée - µcontôleur</b>	<b>V.Mahout</b>	<b>I4AEIM11</b>		<b>X</b>	<b>1,25</b>	<b>0,00</b>	<b>30,25</b>		<b>47,25</b>	<b>1,00</b>				<b>31,50</b>	<b>32,50</b>	<b>3</b>
Informatique Embarquée - µcontôleur	V.Mahout	I4AEIM11_01			1,25		30,25			1,00	Formatif			31,50		
<b>Architectures analogiques des systèmes embarqués</b>	<b>J-Y.Fourniols</b>	<b>I4AESE31</b>			<b>18,75</b>	<b>12,50</b>	<b>19,25</b>		<b>75,75</b>	<b>2,50</b>				<b>50,50</b>	<b>53,00</b>	<b>4</b>
Filtrage actif et modélisation des sources de bruit	C.Escriba	I4AESE31_01			10,00	6,25				1,25	IE	E1	1/3	16,25		
Architectures analogiques pour la transmission de l'information	J-Y.Fourniols	I4AESE31_02			8,75	6,25				1,25	IE	E2	1/3	15,00		
BE Architectures analogiques des systèmes embarqués	M.Aimé	I4AESE31_03					19,25				CC	E3	1/3	19,25		
<b>Modélisation des composants et architectures numériques</b>	<b>D.Dragomirescu</b>	<b>I4AESE41</b>			<b>20,00</b>	<b>6,25</b>	<b>24,75</b>		<b>76,50</b>	<b>2,50</b>				<b>51,00</b>	<b>53,50</b>	<b>4</b>
Etude et modélisation des composants actifs	P.Tounsi	I4AESE41_01			10,00	6,25	11,00			1,25	IE	E1	1/2	27,25		
VHDL & Circuits numériques programmables	D.Dragomirescu	I4AESE41_02			10,00		13,75	5,5	30,13	1,25	IE+CC	E2	1/2	23,75		
<b>Machine Learning</b>	<b>E. Chanthery</b>	<b>I4AEML21</b>			<b>7,50</b>		<b>8,25</b>			<b>1,25</b>				<b>15,75</b>	<b>17,00</b>	<b>2</b>
Apprentissage supervisé	M-V.Le Lann	I4AEML21_01			7,50		8,25			1,25	IE+TP		1	15,75		
<b>Analyse des systèmes complexes</b>	<b>Y. Ariba</b>	<b>I4AESY11</b>			<b>27,50</b>	<b>18,75</b>				<b>2,50</b>				<b>46,25</b>	<b>48,75</b>	<b>4</b>
Systèmes multivariables	G.Garcia	I4AESY11_01			11,25	7,50				1,25	IE	E1	1/2	18,75		
Analyse des systèmes non linéaires	Y. Ariba	I4AESY11_02			16,25	11,25				1,25	IE	E2	1/2	27,50		
<b>QSE</b>	<b>S.Rossard / A.Boyer</b>	<b>I4GEIQSEAPS1</b>			<b>10,00</b>	<b>0,00</b>	<b>8,25</b>							<b>18,25</b>	<b>18,25</b>	<b>2</b>
QSE	A.Boyer				10,00		8,25				CC	E1	1/4	18,25		
<b>S'ENGAGER DE MANIERE RESPONSABLE</b>	<b>L.Leclert</b>	<b>I4DHUM41</b>		<b>X</b>	<b>37,50</b>	<b>42,00</b>	<b>0,00</b>			<b>2,50</b>				<b>79,50</b>	<b>82,00</b>	<b>7</b>
<b>2 COURS ELECTIFS au choix</b>	Droit	L.Leclert			18,75					1,25	formatif	E1	2/3 sans LV2/AR (ou 1/2 electif - 1/4 LV2)	37,50	40,00	5
	Finance	M. Lomi			18,75				1,25	formatif						
	Stratégie d'entreprise responsable	L. Leclert			18,75				1,25	formatif						
LV2/AR/FLE optionnel	LV2/AR/FLE optionnel	K.Auffret				20,00					IE+CC	E3	1/3 sans LV2 (ou 1/4)	22,00		2
APS	APS	L.Leclert				22,00										
<b>Total Semestre 7</b>					<b>135,00</b>	<b>92,00</b>	<b>112,75</b>			<b>14,75</b>				<b>339,75</b>	<b>354,50</b>	<b>30</b>

## 4e année Automatique Electronique 2023-2024

## Semestre 8

UF	Responsable	Code	Spécif.		CM	TD	TP	Heures de travail personnel avec ressources allouées	Heures de travail personnel	Contrôle				Total (hors ctrl)	Total	ECTS
			Hétér.	Acq App						Durée	Nature	Code	Coef			
<b>Réseaux et temps réel</b>	<b>C.Chassot</b>	<b>I4AERT21</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>22,50</b>	<b>3,75</b>	<b>19,25</b>		<b>68,25</b>	<b>1,00</b>				<b>45,50</b>	<b>46,50</b>	<b>4</b>
Interconnexion de réseaux	C.Chassot	I4AERT21_01			13,75	1,25	8,25			1,00	IE	E1	1/2	23,25		
Temps réel	C.Baron	I4AERT21_02			8,75	2,50	11,00				IE	E2	1/2	22,25		
<b>Chaînes d'acquisition et commande numérique</b>	<b>J-Y.Fourniols</b>	<b>I4AEAU11</b>			<b>20,00</b>	<b>16,25</b>	<b>19,25</b>		<b>83,25</b>	<b>2,50</b>				<b>55,50</b>	<b>58,00</b>	<b>4</b>
Commande numérique	G.Garcia	I4AEAU11_01			11,25	7,50				1,25	IE	E1	1/3	18,75		
Chaînes électroniques d'acquisition de l'information	J-Y.Fourniols	I4AEAU11_02			8,75	8,75				1,25	IE	E2	1/3	17,50		
BE Chaînes d'acquisition et commande numérique	T.Rocacher	I4AEAU11_03					19,25				BE	E3	1/3	19,25		
<b>Gestion de l'énergie pour systèmes embarqués</b>	<b>P.Tounsi</b>	<b>I4AESE51</b>			<b>12,50</b>	<b>11,25</b>	<b>13,75</b>		<b>56,25</b>	<b>1,00</b>				<b>37,50</b>	<b>38,50</b>	<b>3</b>
Stockage et conversion d'énergie électrique	P.Tounsi	I4AESE51			12,50	11,25	13,75			1,00	IE	E1	1	37,50		
<b>Optimisation des systèmes discrets et continus</b>	<b>A.Subias</b>	<b>I4AESY21</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>36,25</b>	<b>26,25</b>			<b>93,75</b>	<b>4,00</b>				<b>62,50</b>	<b>66,50</b>	<b>5</b>
Graphes et programmation linéaire	E.Chanthery	I4AESY21_01			12,50	11,25				1,00	IE			23,75		
Processus Stochastiques et Files d'attente	B.Prabhu	I4AESY21_02			7,50	5,00				1,00	IE			12,50		
Réseaux de Petri	A.Subias	I4AESY21_03			6,25	2,50				1,00	IE			8,75		
Commande optimale	M-V.Le Lann	I4AESY21_04			10,00	7,50				1,00	IE			17,50		
<b>Automatique appliquée</b>	<b>G.Le Corre</b>	<b>I4AEAU21</b>		<b>X</b>	<b>1,25</b>		<b>30,25</b>		<b>47,25</b>					<b>31,50</b>	<b>31,50</b>	<b>3</b>
TP Automatique	G.Le Corre	I4AEAU21_01			1,25		13,75							15,00		
Mini projet Automatique	Y. Ariba	I4AEAU21_02					16,50							16,50		
<b>Créer et innover, au présent et au futur</b>	<b>N. Negrel</b>	<b>I4DHUM42</b>	<b>X</b>		<b>0,75</b>	<b>85,25</b>				<b>2,50</b>				<b>86,00</b>	<b>88,50</b>	<b>8</b>
LV1	P. Scanlan/R. Coles/J. Shea					28,00				2,50	CC	formatif	3/8	28,00		3
Prospectives et imaginaires du futur	K. Auffret/R.Coles/J.Shea					30,75							1/4	30,75		2
APS	S. Rossard					24,00							1/4	24,00		2
PPI	T.Dupont				0,75	2,50							1/8	3,25		1
<b>Projet d'initiation à la recherche</b>	<b>P.Esquirol</b>	<b>I4AEPJ11</b>				<b>34,50</b>			<b>51,75</b>					<b>34,50</b>	<b>34,50</b>	<b>3</b>
Formation à la recherche documentaire (semestre 1)	A-L.Aymard	I4AEPJ11_01				2,50					rap+sout	E1	3/10	2,50		
Conduite de projet	E.Moillard	I4AEPJ11_02				10,00					IE	E2	1/5	10,00		
Projet d'initiation à la recherche	Tuteurs	I4AEPJ11_03				22,00		10,00	23,00		rap+sout	E3	1/2	22,00		
<b>Total Semestre 8</b>					<b>93,25</b>	<b>177,25</b>	<b>82,50</b>			<b>11,00</b>				<b>353,00</b>	<b>364,00</b>	<b>30,00</b>

ORIENTATION SYSTEMES EMBARQUES