

Filière Informatique et systèmes de communication (ISC)		Tronc commun							
Niveau 1	2021 - 2022	S1 : semestre 1 - Automne		S2 : semestre 2 - Printemps		15 semaines		15 semaines	
Code module Code unité d'enseignement	Module Unités d'enseignement	CT: cours th. TP: trav. prat. PR: projets	Nb périodes S1	Nb périodes S2	Examen S1	Examen S2	Heures tot module	ECTS	
1920 1920.1 ou 1920.2	Langues Anglais ou Allemand	CT	2	2			120	4	
1221 1921.1 1921.2 1221.3	Communication, éthique et aspects juridiques des TIC Communication I Communication II Sociol., éth. et aspects juridiques des TIC	CT CT CT	2 2 2	2			150	5	
1235 1931.1 1235.2	Sciences IA ISC Mathématiques IA Physique IA ISC	CT CT	3 2	3 2	X X	X X	210	7	
1236 1932.1 1236.2 1236.3	Sciences IB ISC Mathématiques IB Physique IB ISC Laboratoire de Physique IB ISC	CT CT TP	5 2 7	5 2 7	X X	X X	360	12	
1242 1242.1 1242.2 1242.3 1242.4	Programmation Langage C Langage C++ Algorithmes et structures de données I Python I et introduction aux données	CT+TP CT+TP TP CT+TP	4 4 4 4	6 2 4 12		X	450	15	
1252 1252.1 1252.2 1252.3 1252.4	Réseaux et systèmes Réseaux Systèmes d'exploitation Sécurité pratique Laboratoire découverte OS et réseaux	CT CT CT TP	2 2 1 5	2 2 1 5			270	9	
1262 1262.1 1262.2 1262.3	Architecture des systèmes informatiques Architecture des ordinateurs Systèmes numériques Systèmes numériques appliqués	TP TP PR	4 4 8	2 2 2			240	8	
Totaux niveau 1	21		35	35	3	3	1800	60	

Filière Informatique et systèmes de communication (ISC)		Tronc commun - Delémont							
Niveau 1	2021 - 2022	S1 : semestre 1 - Automne		15 semaines		S2 : semestre 2 - Printemps		15 semaines	
Code module Code unité d'enseignement	Module Unités d'enseignement	CT: cours th. TP: trav. prat. PR: projets	Nb périodes S1	Nb périodes S2	Examen S1	Examen S2	Heures tot module	ECTS	
1920 1920.1 ou 1920.2	Langues Anglais ou Allemand	CT	2	2			120	4	
			2	2					
1221 1921.1 1921.2 1221.3	Communication, éthique et aspects juridiques des TIC Communication I Communication II Social., éthique et aspects juridiques des TIC	CT TP CT	2	2			150	5	
			4	2					
1235 1931.1 1235.2	Sciences IA ISC Mathématiques IA Physique IA ISC	CT CT	3	3	X	X	210	7	
			5	5					
1237 1932.1 1236.2 1931.3	Sciences IB ISC DEL Mathématiques IB Physique IB ISC Laboratoire de Physique I	CT CT TP	5	5	X	X	360	12	
			8	6					
1242 1242.1 1242.2 1242.3 1242.4	Programmation Langage C Langage C++ Algorithmes et structures de données I Python I et introduction aux données	CT+TP CT+TP CT CT	4	6		X	450	15	
			4	12					
1252 1252.1 1252.2 1252.3 1252.4	Réseaux et systèmes Réseaux Systèmes d'exploitation Sécurité pratique Laboratoire découverte OS et réseaux	CT CT CT TP	2	2			270	9	
			5	5					
1262 1262.1 1262.2 1262.3	Architecture des systèmes informatiques Architecture des ordinateurs Systèmes numériques Systèmes numériques appliqués	TP CT TP	4	2			240	8	
			8	2					
Totaux niveau 1	13		36	34	4	4	1800	60	

Filière ISC		Orientation Informatique logicielle (IL)						
Niveau 2	2021 - 2022	S3 : semestre 3 - Automne			15 semaines			
		S4 : semestre 4 - Printemps			15 semaines			
Code module Code unité d'enseignement	Module Unités d'enseignement	CT: cours th. TP: trav. prat. PR: projets	Nb périodes S3	Nb périodes S4	Examen S3	Examen S4	Heures tot module	ECTS
2233	Sciences II ISC SA							
2233.1	Analyse I	CT	2					6
2233.2	Mathématiques spécifiques I	CT	2				180	
2233.3	Probabilités et et statistiques	CT	3		X			
			7					
2243	Ingénierie logicielle SA							
2243.1	Java I	CT+TP	3					6
2243.2	Génie logiciel I	CT	2				180	
2243.3	Bases de données I	TP	2					
			7					
2252	Internet et réseaux SA							
2252.1	Bases de données II	CT	2					5
2252.2	Applications web I	TP	2		X		150	
2252.3	Protocoles et réseaux	CT	2					
			6					
2253	Développement logiciel SA							
2253.1	Conception logicielle (cours bloc)	TP	HES d'été					11
2253.2	Algorithmes et structures de données II	CT+TP	4				330	
2253.3	Python II	TP	2		X			
2253.4	Applications desktop en C++	CT	4					
			10					
2281	Projet P2 SA							
2281.1	Projet P2 SA	PR	2				60	2
			2					
2234	Sciences II ISC SP							
2234.1	Analyse II	CT		2		X		4
2234.2	Mathématiques spécifiques II	CT		2			120	
				4				
2245	Ingénierie logicielle SP							
2245.1	Java II	CT+TP		3		X		4
2245.2	Génie logiciel II	CT		2			120	
				5				
2247	Informatique embarquée							
2247.1	Linux embarqué	TP		4				7
2247.2	Internet des objets	CT		2			210	
2247.3	Programmation concurrente	CT		2				
				8				
2254	Internet et réseaux SP							
2254.1	Applications web II	CT		2				4
2254.2	Réseaux et applications	TP		2			120	
				4				
2255	Développement logiciel SP							
2255.1	Algorithmes et structures de données III	CT+TP		4		X		9
2255.2	Design patterns	CT		2			270	
2255.3	.NET	CT+TP		4				
				10				
2282	Projet P2 SP							
2282.1	Projet P2 SP	PR		2			60	2
				2				
Totaux niveau 2	27		32	33	3	3	1800	60

Filière ISC		Orientation Ingénierie des données (ID)						
Niveau 2	2021 - 2022	S3 : semestre 3 - Automne		15 semaines				
		S4 : semestre 4 - Printemps		15 semaines				
Code module Code unité d'enseignement	Module Unités d'enseignement	CT: cours th. TP: trav. prat. PR: projets	Nb périodes S3	Nb périodes S4	Examen S3	Examen S4	Heures tot module	ECTS
2233	Sciences II ISC SA							
2233.1	Analyse I	CT	2					
2233.2	Mathématiques spécifiques I	CT	2				180	6
2233.3	Probabilités et et statistiques	CT	3		X			
			7					
2243	Ingénierie logicielle SA							
2243.1	Java I	CT+TP	3					
2243.2	Génie logiciel I	CT	2				180	6
2243.3	Bases de données I	TP	2					
			7					
2252	Internet et réseaux SA							
2252.1	Bases de données II	CT	2					
2252.2	Applications web I	TP	2		X		150	5
2252.3	Protocoles et réseaux	CT	2					
			6					
2270	Développement logiciel SA							
2253.2	Algorith. et struct. de données II	CT+TP	4				150	5
2253.3	Python II	TP	2		X			
			6					
2271	Ingénierie des données SA							
2271.1	Introduction aux données II (cours bloc)	CT	HES d'été					
2271.2	Infrastructure	CT	4				210	7
2271.3	Acquisition des données	CT	2					
			6					
2281	Projet P2 SA							
2281.1	Projet P2 SA	PR	2				60	2
			2					
2234	Sciences II ISC SP							
2234.1	Analyse II	CT		2		X	120	4
2234.2	Mathématiques spécifiques II	CT		2				
				4				
2245	Ingénierie logicielle SP							
2245.1	Java II	CT+TP		3		X	120	4
2245.2	Génie logiciel II	CT		2				
				5				
2247	Informatique embarquée							
2247.1	Linux embarqué	TP		4				
2247.2	Internet des objets	CT		2			210	7
2247.3	Programmation concurrente	CT		2				
				8				
2272	Internet et logiciels SP							
2254.1	Applications web II	CT		2				
2255.1	Algorith. et struct. de données III	CT+TP		4		X	210	7
2272.3	Bases de données III	TP		2				
				8				
2273	Ingénierie des données SP							
2273.1	Visualisation des données	CT+TP		3			150	5
2273.2	Exploration des données	CT		3				
				6				
2282	Projet P2 SP							
2282.1	Projet P2 SP	PR		2			60	2
				2				
Totaux niveau 2	28		34	33	3	3	1800	60

Filière ISC		Orientation Systèmes informatiques embarqués (IE)						
Niveau 2	2021 - 2022	S3 : semestre 3 - Automne			15 semaines			
		S4 : semestre 4 - Printemps			15 semaines			
Code module Code unité d'enseignement	Module Unités d'enseignement	CT: cours th. TP: trav. prat. PR: projets	Nb périodes S3	Nb périodes S4	Examen S3	Examen S4	Heures tot module	ECTS
2233	Sciences II ISC SA							
2233.1	Analyse I	CT	2					
2233.2	Mathématiques spécifiques I	CT	2				180	6
2233.3	Probabilités et et statistiques	CT	3		X			
			7					
2243	Ingénierie logicielle SA							
2243.1	Java I	CT+TP	3					
2243.2	Génie logiciel I	CT	2				180	6
2243.3	Bases de données I	TP	2					
			7					
2263	Systèmes informatiques embarqués SA							
2263.1	Conception matérielle (cours bloc)	TP	HES d'été					
2263.2	Systèmes numériques II	TP	3				330	11
2263.3	Programmation embarquée I	TP	3		X			
2263.4	Electronique I	CT	4					
			10					
2264	Informatique industrielle SA							
2264.1	Automates programmables I	TP	3		X		150	5
2264.2	Vision industrielle I	TP	3					
			6					
2281	Projet P2 SA							
2281.1	Projet P2 SA	PR	2				60	2
			2					
2234	Sciences II ISC SP							
2234.1	Analyse II	CT		2		X	120	4
2234.2	Mathématiques spécifiques II	CT		2				
				4				
2245	Ingénierie logicielle SP							
2245.1	Java II	CT+TP		3		X	120	4
2245.2	Génie logiciel II	CT		2				
				5				
2247	Informatique embarquée							
2247.1	Linux embarqué	TP		4				
2247.2	Internet des objets	CT		2			210	7
2247.3	Programmation concurrente	CT		2				
				8				
2265	Systèmes informatiques embarqués SP							
2265.1	Systèmes numériques III	TP		3				
2265.2	Programmation embarquée II	TP		3			240	8
2265.3	Electronique II	CT		4		X		
				10				
2266	Informatique industrielle SP							
2266.1	Automates programmables II	TP		3			150	5
2266.2	Acquisition de signaux	TP		3				
				6				
2282	Projet P2 SP							
2282.1	Projet P2 SP	PR		2			60	2
				2				
Totaux niveau 2	46		32	35			1800	60

Filière Informatique		Orientation Informatique Industrielle et Embarquée (IIE)						
Niveau 3	2021-2022	S5 : semestre 5 - Automne			15 semaines			
		S6 : semestre 6 - Printemps			10 semaines			
Code module Code unité d'enseignement	Module Unités d'enseignement	CT: cours th. TP: trav. prat. PR: projets	Nb périodes S5	Nb périodes S6	Examen S5	Examen S6	Heures tot module	ECTS

3222		Gestion INF						
3922.1	Gestion et économie d'entreprise	CT		3				
3922.2	Communication et gestion d'équipe	CT		2			180	
3222.1	Qualité du logiciel	CT	2	2				
			2	7				6.0

3262		Systèmes asservis						
3262.1	Capteurs et actionneurs	CT+TP	4	4		X		
3262.2	Régulation appliquée	CT+TP	4	4		X	330	
3262.3	Electronique avancée	CT	2	0				
			10	8				11.0

3263		Traitement du signal						
3263.1	Traitement signal appliqué	CT+TP	4	4	X		210	
3263.2	Labview avancé	TP	2	2				
			6	6				7.0

3264		Logiciel embarqué						
3264.1	Systèmes communicants	CT+TP	3	3	X		210	
3264.2	System on Chip	TP	2	2				
			5	5				7.0

3269		Module à Choix : Systèmes embarqués II						
3255.1	Développement mobile	CT+TP	4					
3269.1	Linux pour systèmes embarqués	TP	2	4		X	300	
3269.2	Systèmes d'exploitation temps réel	TP	2	4		X		
3268		Module à Choix : Systèmes automatisés II						
3268.1	Vision industrielle II	TP	2	2		X		
3268.2	Automates avancés	TP	3	3		X		
3268.3	Robotique	TP	3	3		X		
			8	8				10.0

3280		Projet P3 INF						
3280.1	Projet P3	PR	*				120	
			0	0				4.0

3985		Travail Bachelor						
3985.1	Travail de Bachelor	PR	*				450	
			0	0				15.0

Totaux niveau 3	15		31	34	2	5	1800	60.0
Cible niveau 3	20		34	32	3	3	1800	60.0

Codes couleur des cours : communs inter-filières commun INF (DLM+IIE)

Filière Informatique		Orientation Développement Logiciel et Multimedia (DLM)						
Niveau 3	2021-2022	S5 : semestre 5 - Automne			15 semaines			
		S6 : semestre 6 - Printemps			10 semaines			
Code module Code unité d'enseignement	Module Unités d'enseignement	CT: cours th. TP: trav. prat. PR: projets	Nb périodes S5	Nb périodes S6	Examen S5	Examen S6	Heures tot module	ECTS

3222		Gestion INF						
3922.1	Gestion et économie d'entreprise	CT		3				
3922.2	Communication et gestion d'équipe	CT		2			180	
3222.1	Qualité du logiciel	CT	2	2				
			2	7				6.0

3252		Imagerie						
3252.1	Infographie	CT+TP	3	3		X	180	
3252.2	Traitement d'images	CT+TP	3	3		X		
			6	6				6.0

3253		Développement système						
3253.1	Conception OS	TP	2	3				
3253.2	Compilateurs	TP	4	0	X		300	
3253.3	Cryptographie	CT	2	0	X			
3253.4	Sécurité	CT	0	4				
			8	7				10.0

3255		Technologies d'interaction						
3255.1	Développement mobile	CT+TP	4		X		240	
3255.2	Développement web	CT+TP	4	4	X			
			8	4				8.0

3256		Analyse de données						
3256.1	Intelligence Artificielle	CT+TP	2	3		X	180	
3256.2	Traitement parallèle de données	CT+TP	3	3		X		
			5	6				6.0

3257		Langages et frameworks II						
3257.1	.NET	CT+TP	2	3			150	
3257.2	Java Enterprise Edition (JEE)	CT+TP	2	3				
			4	6				5.0

3280		Projet P3 INF						
3280.1	Projet P3	PR	*				120	
			0	0				4.0

3985		Travail Bachelor						
3985.1	Travail de Bachelor	PR		*			450	
			0	0				15.0

Totaux niveau 3	17		33	36	4	4	1800	60.0
Cible niveau 3	20		34	32	3	3	1800	60.0

Codes couleur des cours : communs inter-filières commun INF (DLM+IIE)