

Maquettes de formation en spécialité Informatique (FISE)

3e année										
ET3		Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
		100	60	248	134	359	26	30	148	759
1er semestre										
c1c1	Langue et communication I	8	4	3	12	33	0	0	30	48
c1c1-1	Anglais (*)	4				32				32
c1c1-2	Communication interpersonnelle	3		2	12					14
c1c1-3	Certification en langue française	1		1		1			20	2
c1c2	Sciences de base I	14	9	22	48	26	16	0	0	112
c1c2-1	Analyse	7		16	26	4				49
c1c2-2	Economie générale (*)	4		4	20					24
c1c2-3	Remise à niveau et outils pour les sciences exactes	3			28		12			40
2er semestre										
		29	17	72	44	110	0	0	0	228
c11	Fondements théoriques I	8	4	12	20	22	0	0	0	54
c11-1	Algorithmique I	5		12	20	22				34
c11-2	Informatique théorique	3								20
c12	Modélisation & programmation	11	7	24	24	40	0	0	0	88
c12-1	Bases du développement logiciel	4		12	20					31
c12-2	Unified Modeling Language (UML)	3			24					24
c12-3	Langages de la JVM I (SAE)	4		12	20					32
c13	Données & interfaces	10	6	36	0	48	0	0	0	84
c13-1	Bases de données relationnelles I	3		12	24					24
c13-2	Développements web et mobile I (*)	4		12	24					30
c13-3	Informatique graphique I (SAE)	3		12	12					24
2ème semestre										
		26	16	68	30	90	10	0	58	198
c2c1	Langue et communication II	5	3	0	12	32	0	0	0	44
c2c1-1	Anglais	3				32				32
c2c1-2	Communication en public	2			12					12
c2c2	L'entreprise et son environnement I	4	2	8	18	0	0	0	50	26
c2c2-1	Economie d'entreprise	2		6	18					24
c2c2-2	Projet d'économie	2		2					50	2
c2c3	Sciences de base II	8	5	46	0	26	10	0	0	80
c2c3-1	Probabilités Statistiques	4		24		24				48
c2c3-2	Algèbre / Calcul scientifique	4		22		10				32
c2c4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux I	3	3	14	0	18	0	0	8	24
c2c4-1	Développement Durable : objectifs et parties prenantes	1		4					8	4
c2c4-2	Energie : transition et sobriété	2		10		10				20
c2c8	Initiative I	2	1		24					24
c2c8-1	Option	2			24					24
c2c9	Stage I	4	2							
c2c9-1	Stage 1 - stage d'immersion	4								
2ème semestre										
		23	14	78	0	100	0	30	70	208
c31	Fondements théoriques II	6	4	24	0	30	0	0	0	54
c31-1	Algorithmique II	3		12		30				30
c31-2	Algorithmique numérique I	3		12		18				24
c32	Systèmes & réseaux	11	6	38	0	50	0	10	20	98
c32-1	Architecture	4		14		20				34
c32-2	Systèmes d'exploitation (SAE)	4		12		12		10	20	34
c32-3	Réseaux I	3		12		18				30
c33	Interaction & programmation I	6	4	14	0	20	0	20	50	56
c33-1	Interaction humain-machine (*)	4		16		20				36
c33-2	Projet d'application (SAE)	2						20	50	20

4e année										
ET4		Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
		100	60	178	79	245	16	74	138	536
1er semestre										
		4	4	0	0	30	8	0	0	38
d1c1	Langue et communication III	4								18
d1c1-1	Anglais	3				30				30
d1c1-2	Projet personnel professionnel 1	1					8			8
d1c2	L'entreprise et son environnement II	6	5	0	48	0	0	0	0	48
d1c2-1	Droit social et des contrats	3			24					24
d1c2-2	Gestion de projet	3			24					24
d1c3	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux II	3	3	14	10	0	8	0	6	32
d1c3-1	Ressources, Écoconception et ACV (***)	2		14	10					6
d1c3-2	Impacts et sobriété numérique (****)	1			10					10
2er semestre										
		31	18	82	0	80	0	32	76	151
d11	Données & réseaux	17	10	52	0	44	0	6	18	102
d11-1	Algorithmique numérique II	4		16		9				24
d11-2	Bases de données relationnelles II	4		12						24
d11-3	Réseaux II	4		12		12				24
d11-4	Ingénierie des données (*)	5		12		6	18	30		24
d12	Interaction & programmation II	14	8	30	0	36	0	26	58	92
d12-1	Langages de la JVM II	5		12		18				30
d12-2	C++ I	6		18		18		6	18	42
d12-3	Projets / Projets interspécialité (SAE)	3						20	40	20
2ème semestre										
		27	17	6	20	48	0	24	8	98
d2c1	Langue et communication IV	4	3	0	8	24	0	0	0	32
d2c1-1	Anglais	3				24				24
d2c1-2	Projet personnel professionnel 2	1					8			8
d2c2	L'entreprise et son environnement III	7	4	6	12	0	0	24	8	42
d2c2-1	Gestion d'entreprise	3		6	12					18
d2c2-2	Jeux d'entreprise (*)	3						24		24
d2c2-3	Santé et Sécurité au Travail (SST) (****)	1						8		0
d2c8	Initiative II	2	1	0	0	24	0	0	0	24
d2c8-1	Option	2				24				24
d2c9	Stage II	4	2		14	9				
d2c9-1	Stage 2 - assistant ingénieur	4								
2ème semestre										
		25	13	72	0	86	0	18	48	172
d21	Modélisation & test	15	7	36	0	44	0	12	30	92
d21-1	Recherche opérationnelle	4		12		12				24
d21-2	Complexité (SAE)	6		12		12		12	30	36
d21-3	Test, vérification et validation (*)	5		12		20				32
d22	Données & sécurité	14	6	36	0	42	0	6	18	84
d22-1	Apprentissage automatique I (SAE)	6		12		18		6	18	34
d22-2	Sécurité (*)	4		12		12				24
d22-3	Visualisation de données (*) (SAE)	4		12		12				24

5e année										
ETS		Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
		100	60	177	76	200	12	36	122	498
1er semestre										
		8	3	1	0	36	12	0	12	49
e1c1	Langue et communication V	8								36
e1c1-1	Anglais	5				36				36
e1c1-2	Projet personnel professionnel 3	2					12			12
e1c1-3	insertion professionnelle	1		1					12	1
e1c2	L'entreprise et son environnement IV	10	4	0	60	0	0	0	0	60
e1c2-1	Management humain	2			12					12
e1c2-2	Management option 1	4			24					24
e1c2-3	Management option 2	2			24					24
e1c3	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux III	3	1	34	0	0	0	0	0	10
e1c3-1	Responsabilité Sociétale des Entreprises (****)	1		4						10
e1c3-2	Conférences TES (****)	2		10						10
e1c8	Initiative III	2	1	0	0	24	0	0	0	24
e1c8-1	Option	2				24				24
2er semestre										
		77	51	162	10	140	0	36	100	348
e11	Données & performance	15	6	44	0	36	0	8	20	88
e11-1	C++ II	4		12		12				24
e11-2	Critique haute performance	4		12		12				24
e11-3	Architectures orientées service (SAE)	3					8	20	16	24
e11-4	Science des données (*)	4		12		12				24
e12	Informatique professionnelle	8	5	22	10	8	0	28	80	68
e12-1	Qualité logicielle (*)	2			8					8
e12-2	Clés pour l'informatique responsable (****)	1			10					10
e12-3	Projet génie logiciel (SAE)	2						20	60	20
e12-4	Examens professionnels (SAE)	2						8	20	16
e12-5	Conférences métiers (****)	1							6	6
e13	Parcours de coloration (2 parmi 3)	24	10	96	0	96	0	0	0	192
e13	Parcours Performances et Sécurité des Systèmes	12	5							96
e13-1	informatique quantique	3		12		12				24
e13-2	Cybersécurité (*)	3		12		12				24
e13-3	Algorithmique et programmation distribuées	3		12		12				24
e13-4	Programmation sur cartes graphiques	3		12		12				24
e14	Parcours Interaction humain-machine	12	5							96
e14-1	Développement web & mobile II (*)	3		12		12				24
e14-2	informatique graphique II	3		12		12				24
e14-3	Réalité virtuelle interactive	3		12		12				24
e14-4	Projet interaction humain-machine (*)	3						24	36	24
e15	Parcours Sciences des données	12								96
e15-1	Apprentissage automatique II	3		12		12				24
e15-2	Données massives	3		12		12				24
e15-3	Intelligence artificielle (*)	3		12		12				24
e15-4	Traitement automatique des langues (*)	3		12		12				24
e2c9	Stage III	30	30							

Maquettes de formation en spécialité Informatique (FISA)

3e année										
App3										
	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Pj enc	Pj eff	Total	
	100	60	119	260	57	144	0	28	286	
1er semestre										
fi1-1	Langue et communication I	10	4	1	24	1	0	0	20	76
fi1-1-1	Anglais (*)	6			50					56
fi1-1-2	Communication professionnelle	3			24					24
fi1-1-3	Certification en langue française	1		1		1		20	2	
fi2-2	L'entreprise et son environnement I	10	4	6	52	0	0	0	0	58
fi2-2-1	Economie générale (*)	4		2	20					22
fi2-2-2	Economie d'entreprise (*)	3		4	14					18
fi2-2-3	Droit social et des contrats (*)	3			18					18
fi3-3	Mathématiques pour l'ingénieur I	13	5	0	90	0	24	0	0	114
fi3-3-1	Analyse	6			40		8			48
fi3-3-2	Algèbre / Calcul scientifique	5			36		10			36
fi3-3-3	Remise à niveau et outils pour les sciences exactes	2			24		6			30
fi4-4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux I	3	2	14	0	10	0	0	8	24
fi4-4-1	Développement Durable : objectifs et parties prenantes (**)	1		4					8	4
fi4-4-2	Energie : transition et sobriété (***)	2		10		10				20
fi4-8	Initiative I	3	1							24
fi4-8-1	Option	3								24
2ème semestre										
fi1-1	Modélisation & programmation	15	6	36	24	0	64	0	0	124
fi1-1-1	Bases du développement logiciel	4		12			20			32
fi1-1-2	Unified Modeling Language (UML)	3			24					24
fi1-1-3	Langage de la JVM (SA4)	4		12			20			32
fi1-1-4	Développement web et mobile (*) (SA4)	4		12			24			36
fi1-2	Fondements théoriques I	9	4	24	20	22	12	0	0	78
fi1-2-1	Algorithmique I	4		12		22				34
fi1-2-2	Algorithmique numérique I	3		12			12			24
fi1-2-3	Informatique théorique	2			20					20
fi1-3	Données & systèmes	13	4	38	0	0	44	0	0	82
fi1-3-1	Architecture	5		14			18			34
fi1-3-2	Systèmes d'exploitation (SA4)	4		12			12			28
fi1-3-3	Bases de données relationnelles I	4		12			12			24
3ème semestre										
fi2-9	Périodes en entreprise I	24	30							
fi2-9-1	Périodes en entreprise I									

4e année										
App4										
	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Pj enc	Pj eff	Total	
	100	60	178	146	202	16	42	62	584	
1er semestre										
g1-1	Langue et communication II	10	4	0	78	0	0	0	0	78
g1-1-1	Anglais	6			50					56
g1-1-2	Communication des organisations	4			28					28
g1-2	L'entreprise et son environnement II	10	3	6	30	0	0	24	8	60
g1-2-1	Gestion de projet	3			18					18
g1-2-2	Jeux d'entreprise (*)	3						24		24
g1-2-3	Gestion d'entreprise	3		6	12	12				18
g1-2-4	Santé et Sécurité au Travail (SST) (***)	1							8	0
g1-3	Mathématiques pour l'ingénieur II	6	2		28		8			36
g1-3-1	Probabilités	3			18					18
g1-3-2	Statistiques	3			10		6			18
g1-4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux II	3	3	14	10	0	8	0	6	32
g1-4-1	Ressources, Ecodéveloppement et ACV (***)	2		14			8	0	6	22
g1-4-2	Impacts et sobriété numérique (***)	1			10					10
g1-8	Initiative II	3	1							24
g1-8-1	Option	3								24
2ème semestre										
g1-1	Fondements théoriques II	18	6	52	0	50	0	12	30	114
g1-1-1	Algorithmique II	4		16		8				24
g1-1-2	Compilation (SA4)	6		12		12		12		36
g1-1-4	Recherche opérationnelle	4		12		12				24
g1-2	Données & sécurité	12	5	48	0	54	0	6	18	108
g1-2-1	Bases de données relationnelles II	3		12		12				24
g1-2-2	Ingénierie des données (*) (SA4)	3		12		12		6	18	30
g1-2-3	Réseaux (*)	3		12		18				30
g1-2-4	Sécurité (*)	3		12		12				24
g1-3	Interaction & programmation	14	6	58	0	74	0	0	0	132
g1-3-1	Langages de la JVM II	3		12		18				30
g1-3-2	C++ (SA4)	4		18		18				36
g1-3-3	Test, vérification et validation (*)	3		12		18				30
g1-3-4	Interaction humain-machine (*)	4		16		20				36
3ème semestre										
g2-9	Périodes en entreprise II	24	30							
g2-9-1	Périodes en entreprise II									

5e année										
App5										
	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Pj enc	Pj eff	Total	
	100	60	219	124	194	12	42	62	140	591
1er semestre										
hi1-1	Langue et communication III	23	7	15	110	0	12	0	22	139
hi1-1-1	Anglais	6			50					56
hi1-1-2	Projet personnel professionnel	3						12		12
hi1-1-3	Insertion professionnelle	1		1					12	1
hi2-2	L'entreprise et son environnement III	10	3	0	60	0	0	0	0	60
hi2-2-1	Management humain	2								12
hi2-2-2	Management option 1	4								24
hi2-2-3	Management option 2	4								24
hi3-3	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux III	3	1	14	0	0	0	0	10	14
hi3-3-1	Responsabilité Sociétale des Entreprises (***)	1		4						4
hi3-3-2	Conférences TES (***)	2			10					10
2ème semestre										
hi1-1	Programmation & performance	6	3	36	0	36	0	0	0	72
hi1-1-1	C++ II	2		12		12				24
hi1-1-2	Calcul haute performance	2		12		12				24
hi1-1-3	Informatique professionnelle (SA4)	2		12		12				24
hi1-2	Informatique professionnelle I	7	3	28	0	12	0	16	40	56
hi1-2-1	Frameworks professionnels (SA4)	2		8		8				16
hi1-2-2	Architectures orientées service (SA4)	2		8		8				16
hi1-2-3	Réseaux II	3		12		12				24
hi1-3	Informatique professionnelle II	6	3	8	24	8	0	20	60	50
hi1-3-1	Qualité logicielle (*)	2		8		8				16
hi1-3-2	Outils pour l'informatique responsable (***)	2			14					14
hi1-3-3	Projet génie logiciel (SA4)	2						20	60	20
hi1-4	Données & interfaces	10	4	36	0	42	0	6	18	84
hi1-4-1	Science des données (*)	3		12		12				24
hi1-4-2	Apprentissage automatique (SA4)	4		12		18		6	18	36
hi1-4-3	Visualisation de données (*) (SA4)	3		12		12				24
Parcours de coloration (2 au choix)		24	10	96	0	96	0	0	0	192
hi1-5	Parcours Performances et Sécurité des Systèmes	12	5							96
hi1-5-1	Informatique quantique	3		12		12				24
hi1-5-2	Cybersecrurie (*)	3		12		12				24
hi1-5-3	Algorithmique et programmation distribuées (SA4)	3		12		12				24
hi1-5-4	Programmation sur cartes graphiques	3		12		12				24
hi1-6	Parcours Interaction Humain-Machine	12	5							96
hi1-6-1	Développement web & mobile II (*)	3		12		12				24
hi1-6-2	Informatique graphique II (SA4)	3		12		12				24
hi1-6-3	Réalité virtuelle interactive	3		12		12				24
hi1-6-4	Projet Interaction Humain-Machine (*) (SA4)	3						24	36	24
hi1-7	Parcours Sciences des données	12								96
hi1-7-1	Apprentissage automatique II (SA4)	3		12		12				24
hi1-7-2	Données massives	3		12		12				24
hi1-7-3	Intelligence artificielle (*)	3		12		12				24
hi1-7-4	Traitement automatique des langues (*) (SA4)	3		12		12				24
3ème semestre										
hi2-9	Périodes en entreprise III	24	30							
hi2-9-1	Périodes en entreprise III									

Développement Durable et Responsabilité Sociétale (DDRS)
(*) Quelques notions de DDRS abordées dans l'ECUE
(**) Environ 50% de l'ECUE concerne des notions relatives au DDRS
(SA4) : ECUE proposant une mise en situation d'apprentissage évaluable par compétences
Recherche : ECUE proposant une mission à la recherche
ECUE à choix