

SEMESTRE 5		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
MATHÉMATIQUES POUR L'INFORMATIQUE (9 ECTS)							124,5	
Probabilités et processus stochastiques	C. Heinrich	12,25	10,5	1,75			24,5	2
Théorie des graphes	B. Naegel, S. Faisan	12,25	17,5	3,5			33,25	3
Logique et programmation logique	Q. Bramas, B. Marc	14	17,5	8			39,5	3
Analyse matricielle	C. Doignon				18,5		18,5	2
Matlab	Y. Takakura, C. Heinrich			8,75			8,75	1
INFORMATIQUE (9 ECTS)							126,5	
Algorithmique et programmation C	Q. Bramas, C. Heinkelé	19,25		40	19,25		78,5	3
Projet programmation	P. Galmiche, C. Heinkelé			30		18	48	2
SYSTÈME ET RÉSEAUX (6 ECTS)							68	
Architecture matérielle	M. Madec	7		16			23	1
Programmation shell	S. Genaud	3,5		16			19,5	1
Électronique numérique	M. Madec	7	10,5	8			25,5	1
LANGUES (3 ECTS)							44	
Anglais	CRL		20,0				20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			24,0				24	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (3 ECTS)							26,75	
Communication interpersonnelle	A. Brouchet, C. Colmerauer	7					7	-
Développement durable et responsabilité sociétale ...	G. Burgart, M. Louys, V. Maioli	10,5	9,25				19,75	R
SEMESTRE 6		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
MATHÉMATIQUES ET SIGNAL (5 ECTS)							70,25	
Traitement du signal	H. Drira	10,5	10,5				21	1
Apprentissage automatique	S. Faisan, T. Kirscher				25,5		25,5	1
Optimisation	H. Omran, D. Meckes	14	1,75	8			23,75	1
INFORMATIQUE (9 ECTS)							127	
Programmation orientée objet	S. Genaud	22,75	38,5				61,25	3
Théorie des langages	M. Figueiroa, H. Drira	19,25	22,75				42	2
Bases de données	S. Faisan, T. Kirscher	5,25		8	10,5		23,75	1
ARCHITECTURE ET SYSTÈMES (10 ECTS)							137,75	
Systèmes d'exploitation	J. Montavont	17,5	9,75	12			39,25	3
Programmation système	Y. Zemali, A. Zeghina	15,75		22			37,75	3
Programmation des communications réseaux	P. Merindol, B. Foubert	1,5		10			11,5	1
Réseaux TCP-IP	P. Merindol, B. Foubert	19,25	14,0	16			49,25	4
LANGUES (3 ECTS)							44	
Anglais	CRL		20,0				20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			24,0				24	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (3 ECTS)							41	
Projet professionnel	A. Dabrowski	3,5	10,5				14	R
Découvrir les fondamentaux de l'entrepreneuriat	C. Bournique		6,0				6	R
Épistémologie et construction des savoirs	C. Collet	21					21	R

N : niveau. R : résultat (acquis ou non acquis).

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur formations.unistra.fr.

Les syllabus sont accessibles en cliquant sur le nom de l'élément.

Maquette éditée le 09/03/2026

DIPLÔME D'INGÉNIEUR INFORMATIQUE ET RÉSEAUX 2^e ANNÉE
Année universitaire 2025-2026
Option RIO
Promotion 2027

SEMESTRE 7		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
INFORMATIQUE AVANCÉE I (8 ECTS)							110	
Programmation parallèle		14	8,0	8			30	1
Compilation	P. Clauss, C. Bastoul	24	24,0	12			60	2
Programmation Python	Y. Zemali, M. Chaari ou nouvel ...				20		20	1
SYSTÈMES ET RÉSEAUX (8 ECTS)							129	
Sécurité	E. Mutzig	6	12,0	12			30	1
Routage intra-domaine	S. Cateloin	18	4,0	8			30	1
Conception des systèmes d'exploitation	P. David	14	12,0	6			32	1
Systèmes embarqués	F. Mossmann			16	21		37	1
SERVICES ET COMMUNICATIONS (7 ECTS)							98	
Robotique et domotique communicantes	G. Schreiner	10,5		20			30,5	1
Nouveaux services et usages de l'internet global	T. Noël	17,5		16			33,5	1
Services réseaux	S. Cateloin			12	22		34	1
LANGUES (3 ECTS)							42	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.			20			20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois				22			22	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (1 ECTS)							17,5	
Réseau professionnel	F. Prégaldiny	1,5	12,0				13,5	R
Atelier de transition écologique	V. Maioli			4			4	R
STAGE (3 ECTS)								N
Stage d'exécution								N
SEMESTRE 8		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
INFORMATIQUE AVANCÉE II (8 ECTS)							90	
Algorithmes distribués	S. Marc-Zwecker	24	24,0	12			60	2
Architecture des logiciels	L. Décornod	14		16			30	1
PROJET (5 ECTS)							105,75	
Projet ingénieur 1	F. Prégaldiny, T. Noël	1,75	24,0			80	105,75	1
RÉSEAUX, CLOUD ET SÉCURITÉ (6 ECTS)							90	
Routage inter-domaine	P. Mérindol	12	4,0	14			30	1
Réseaux sans fil	J. Montavont	12	10,0	8			30	1
Cloud et virtualisation	S. Genaud	14		16			30	1
NUMÉRIQUE (6 ECTS)							73,75	
Communications numériques	F. Salzenstein	7	5,25		12,25		24,5	1
Séminaires industriels	P. David	26					26	-
Deep learning avancé	A. Deleforge	10,5		8,75	4		23,25	1
LANGUES (3 ECTS)							42	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.		20,0				20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			22,0				22	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (2 ECTS)							29,75	
Gestion financière	I. Barth	10,5					10,5	1
Prise de décisions collectives	C. Poloce	0	5,25				5,25	R
Projet professionnel		3,5	10,5				14	R

N : niveau. R : résultat (acquis ou non acquis).

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur formations.unistra.fr.

Les syllabus sont accessibles en cliquant sur le nom de l'élément.

Maquette éditée le 09/03/2026

	CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
SEMESTRE 7							
INFORMATIQUE AVANCÉE I (8 ECTS)						106	
Programmation parallèle	14		12			26	1
Compilation	24	24,0	12			60	2
Programmation Python				20		20	1
SCIENCE DES DONNÉES ET CONNAISSANCES (8 ECTS)						120	
Sciences des données et apprentissage			24	36		60	2
Fondements statistiques pour la science des données			10	20		30	1
Modélisation de connaissances			10	20		30	1
IMAGES-VISION ET DÉCISION (7 ECTS)						89,25	
Vision artificielle	7			19,25		26,25	1
Traitement numérique des images				21		21	1
Théorie des jeux				21		21	1
Métadonnées et interopérabilité				21		21	1
LANGUES (3 ECTS)						42	
Anglais					20	20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois					22	22	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (1 ECTS)						17,5	
Réseau professionnel	1,5	12,0				13,5	R
Atelier de transition écologique			4			4	R
STAGE (3 ECTS)							N
Stage d'exécution							N
SEMESTRE 8							
INFORMATIQUE AVANCÉE II (8 ECTS)						90	
Algorithmes distribués	24	24,0	12			60	2
Architecture des logiciels	14		16			30	1
PROJET (5 ECTS)						105,75	
Projet ingénieur 1	1,75	24,0			80	105,75	1
DONNÉES NUMÉRIQUES ET CYBERSÉCURITÉ (6 ECTS)						86,25	
Apprentissage profond pour données numériques	20		20	20		60	3
Cybersécurité				26,25		26,25	1
DONNÉES COMPLEXES ET LANGAGE NATUREL (6 ECTS)						72	
Données complexes			24	36		60	3
Traitement de langage naturel				12		12	1
LANGUES (3 ECTS)						42	
Anglais					20,0	20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois					22,0	22	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (2 ECTS)						29,75	
Gestion financière	10,5					10,5	1
Prise de décisions collectives			5,25			5,25	R
Projet professionnel	3,5	10,5				14	R

N : niveau. R : résultat (acquis ou non acquis).

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur formations.unistra.fr.

Les syllabus sont accessibles en cliquant sur le nom de l'élément.

SEMESTRE 9		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
PROJET (5 ECTS)							100	
Projet ingénieur 2	T. Noël, F. Prégaldiny		20,0			80	100	1
RÉSEAUX NOUVELLE GÉNÉRATION (7 ECTS)							109	
Internet des objets	T. Noël, J. Montavont	16		12			28	1
Réseaux programmables	P. Mérindol	14		16			30	1
Réseaux radio		27	6,0	18			51	2
NUMÉRIQUE (5 ECTS)							77	
Sécurité avancée	J. Benoît				30		30	1
Cybersécurité dans la pratique	T. Madani, T. Notot	7		10			17	1
Traitement et données large échelle		6	12,0	6	6		30	1
LANGUES (3 ECTS)							40	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.		20,0				20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			20,0				20	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (4 ECTS)							72	
Intelligence économique	O. Olivier-Garnier, A. Matoua	12					12	1
Qualité	E. Nguyen-Van-Sang	16					16	1
Entrepreneuriat	M. Cuny, F. Prégaldiny	28					28	2
Propriété intellectuelle et brevets	P. Borne	16					16	1
STAGE (6 ECTS)								
Stage d'application								N
SEMESTRE 10		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
PROJET DE FIN D'ÉTUDES (30 ECTS)								
Présentation du mémoire								6
Rédaction du mémoire								6
Travail de stage								18

N : niveau. R : résultat (acquis ou non acquis).

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur formations.unistra.fr.

Les syllabus sont accessibles en cliquant sur le nom de l'élément.

Maquette éditée le 09/03/2026

DIPLÔME D'INGÉNIEUR INFORMATIQUE ET RÉSEAUX 3^e ANNÉE
Année universitaire 2025-2026
Option Science des données et intelligence artificielle
Promotion 2026

SEMESTRE 9		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
PROJET (5 ECTS)							100	
Projet ingénieur 2	T. Noël, F. Prégaldiny		20,0			80	100	1
ENTREPOSAGE ET TRAITEMENT DES DONNÉES (7 ECTS)							120	
Entreposage et protection des données massives et ...				18	42		60	2
Apprentissage collaboratif				12	18		30	1
Traitement et données large échelle		6	12,0	6	6		30	1
APPRENTISSAGE (5 ECTS)							85	
Apprentissage par renforcement et simulation	M. Yguel				21		21	1
MLOps	A. Schutzger				28		28	1
Modèles génératifs	T. Lampert				16		16	1
Ateliers d'apprentissage automatique	T. Lampert			20			20	1
LANGUES (3 ECTS)							40	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.		20,0				20	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			20,0				20	N
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES (4 ECTS)							72	
Intelligence économique	O. Olivier-Garnier, A. Matoua	12					12	1
Qualité	E. Nguyen-Van-Sang	16					16	1
Entrepreneuriat	M. Cuny, F. Prégaldiny	28					28	2
Propriété intellectuelle et brevets	P. Borne	16					16	1
STAGE (6 ECTS)								
Stage d'application								N
SEMESTRE 10		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
PROJET DE FIN D'ÉTUDES (30 ECTS)								
Présentation du mémoire								6
Rédaction du mémoire								6
Travail de stage								18

N : niveau. R : résultat (acquis ou non acquis).

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur formations.unistra.fr.

Les syllabus sont accessibles en cliquant sur le nom de l'élément.

Maquette éditée le 09/03/2026