

SEMESTRE 5		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE (9 ECTS)							124,25	
Mathématiques	V. Maioli	8,75	10,5				19,25	2
Probabilités et processus stochastiques	C. Heinrich	12,25	10,5	1,75			24,5	2
Programmation procédurale	L. Cuvillon, S. Faisan, ...	5,25		28	26,25		59,5	3
Unix	V. Thorel, V. Costantino				10,5		10,5	1
Algorithmique	B. Marc	10,5					10,5	1
PHYSIQUE ET BIOLOGIE (6 ECTS)							77	
Propagation des ondes électromagnétiques	S. Lecler, A. Nahas, H. Salehi	12,25	14,0				26,25	1
Physique et applications des semi-conducteurs	T. Heiser	15,75	15,75				31,5	1
Biologie-biochimie	AL. Duchemin		5,25		14		19,25	1
AUTOMATIQUE ET ÉLECTRONIQUE (9 ECTS)							119,25	
Électronique analogique	V. Schuh, C. Lallement	14	10,5	12	5,25		41,75	3
Électronique numérique	M. Madec	7	10,5	8			25,5	2
Systèmes dynamiques continus	I. Bara, L. Cuvillon, F. Nageotte, ...	10,5	8,75	4			23,25	2
Matlab	Y. Takakura, C. Heinrich				8,75		8,75	1
LabVIEW	J. Dellinger			20			20	2
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
INFORMATIQUE ET SIGNAL (7 ECTS)							101	
Analyse numérique	V. Maioli, J. Reh binder	12,25	1,0	16			29,25	2
Traitement du signal	V. Mazet	14	14,0				28	2
Langage objet		15,75		28			43,75	3
PHYSIQUE ET BIOLOGIE (5 ECTS)							71	
Physique expérimentale	V. Schuh	5,25	1,75	24			31	2
Biophysique	S. Haacke	10,5	12,25				22,75	1
Initiation au diagnostic génétique	M. Zeniou-Meyer, V. Bruban, ...	5,25		12			17,25	1
AUTOMATIQUE ET ÉLECTRONIQUE (5 ECTS)							75,5	
Commande continue	I. Bara, L. Cuvillon, F. Nageotte, ...	10,5	8,75	16			35,25	3
Microcontrôleurs	M. Madec	4,5		8			12,5	1
Chaîne instrumentale	N. Dumas, M. Madec	5,25	1,75	12	8,75		27,75	2
SCIENCES DE LA VIE ET SANTÉ (4 ECTS)							50,75	
Anatomie, physiologie	J.S. Raul, J. Garnon	0	21,0				21	1
Biomécanique	B. Gomes	15,75	14,0				29,75	1
PROJET (3 ECTS)							106	
Projet de recherche	V. Schuh		6,0			100	106	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)							41	
Projet professionnel		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.

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA
SANTÉ 2^e ANNÉE
Année universitaire 2025-2026
Option DTMI
Promotion 2027**

SEMESTRE 7		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
MATHÉMATIQUES ET SIGNAL (5 ECTS)							89	
Tests statistiques	F. Heitz, C. Meillier	5,25	8,0				13,25	1
Intelligence artificielle et apprentissage machine	A. Deleforge, P. Charbonnier, ...	12,25		7,5			19,75	2
Traitement numérique du signal	Y. Takakura	10,5	10,5	7			28	3
Traitement des signaux aléatoires	F. Heitz, C. Meillier, M. Moudoud	10,5	10,5	7			28	3
INFORMATIQUE (5 ECTS)							78,75	
Image et vision, aspects logiciels	F. Nageotte, M. Chaari			16			16	1
Bases de données	F. Fabian	8,75		12			20,75	2
Développement Android	G. Ebert	3,5			20		23,5	2
Conception de systèmes embarqués sur FPGA	F. Dadouche	7	3,5	8	0		18,5	1
BIOMÉCANIQUE ET ÉLÉMENTS FINIS (4 ECTS)							71,25	
Biomécanique et rhéologie	S. Chatelin	24,5					24,5	1
Éléments finis	B. Gomes, N. Dumas	8,75	3,5	8			20,25	1
Biomécanique numérique	D. Baumgartner	10,5			16		26,5	1
TECHNOLOGIES ET PHYSIQUE POUR LA SANTÉ (4 ECTS)							77,5	
Physique de l'imagerie médicale	E. Breton, H. Salehi, C. Blondet	10,5	10,5				21	1
Physique et photonique	H. Salehi, W. Uhring, A. Nahas	5,25		12			17,25	1
Microfluidique et salle blanche	N. Dumas, D. Funfschilling, ...	8,75		12			20,75	1
Microsystèmes et biosystèmes	C. Lallement, N. Dumas	8,75	1,75	8			18,5	1
PROJET (5 ECTS)							81,75	
Projet ingénieur 1	H. Drira, H. Salehi	1,75	20,0			60	81,75	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		0,0	4			4	R
STAGE (3 ECTS)								N
Stage d'exécution								N
SEMESTRE 8		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
PROJET (5 ECTS)							80	
Projet ingénieur 2	H. Drira, H. Salehi		20,0			60	80	1
BIOLOGIE ET SANTÉ (6 ECTS)							73,5	
Procédures médicales et chirurgicales	D. Baumgartner	17,5					17,5	2
Translation clinique	S. Gioux	8,75					8,75	1
Analyse d'images biologiques	AL. Duchemin	19,25					19,25	2
Traitement d'images	H. Drira, M. Olaoluwa	14		14			28	3
DIAGNOSTICS ET TRAITEMENTS MÉDICAUX INNOVANTS (14 ECTS)							153	
Apprentissage	H. Drira				21		21	1
Dispositifs biomédicaux et SIH	A. Bergery, A. Pellegrino	24,5					24,5	1
Traitement d'images médicales	M. Mondino	5,25		6			11,25	1
Vision par ordinateur	F. Nageotte	16					16	1
Software tools for robotics	???				16		16	-
Mechatronics and haptics	B. Gomes	10,5	30,0				40,5	3
Optimisation	H. Omran	14	1,75	8			23,75	2
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 29/09/2025

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA
SANTÉ 2^e ANNÉE
Année universitaire 2025-2026
Option TI
Promotion 2027**

SEMESTRE 7		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
MATHÉMATIQUES ET SIGNAL (5 ECTS)							89	
Tests statistiques	F. Heitz, C. Meillier	5,25	8,0				13,25	1
Intelligence artificielle et apprentissage machine	A. Deleforge, P. Charbonnier, ...	12,25		7,5			19,75	2
Traitement numérique du signal	Y. Takakura	10,5	10,5	7			28	3
Traitement des signaux aléatoires	F. Heitz, C. Meillier, M. Moudoud	10,5	10,5	7			28	3
INFORMATIQUE (5 ECTS)							78,75	
Image et vision, aspects logiciels	F. Nageotte			16			16	1
Bases de données	F. Fabian	8,75		12			20,75	2
Développement Android	G. Ebert	3,5			20		23,5	2
Conception de systèmes embarqués sur FPGA	F. Dadouche	7	3,5	8	0		18,5	1
BIOMÉCANIQUE ET ÉLÉMENTS FINIS (4 ECTS)							71,25	
Biomécanique et rhéologie	S. Chatelin	24,5					24,5	1
Éléments finis	B. Gomes, N. Dumas	8,75	3,5	8			20,25	1
Biomécanique numérique	D. Baumgartner	10,5			16		26,5	1
TECHNOLOGIES ET PHYSIQUE POUR LA SANTÉ (4 ECTS)							77,5	
Physique de l'imagerie médicale	E. Breton, H. Salehi	10,5	10,5				21	1
Physique et photonique	H. Salehi, W. Uhring, A. Nahas	5,25		12			17,25	1
Microfluidique et salle blanche	N. Dumas, ...	8,75		12			20,75	1
Microsystèmes et biosystèmes	C. Lallement, N. Dumas	8,75	1,75	8			18,5	1
PROJET (5 ECTS)							81,75	
Projet ingénieur 1	H. Drira, H. Salehi	1,75	20,0			60	81,75	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		0,0	4			4	R
STAGE (3 ECTS)								N
Stage d'exécution								N
SEMESTRE 8		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
PROJET (5 ECTS)							80	
Projet ingénieur 2	H. Drira, H. Salehi		20,0			60	80	1
BIOLOGIE ET SANTÉ (6 ECTS)							73,5	
Procédures médicales et chirurgicales	D. Baumgartner	17,5					17,5	2
Traduction clinique	S. Gioux	8,75					8,75	1
Analyse d'images biologiques	AL. Duchemin	19,25					19,25	2
Traitement d'images	H. Drira, M. Olaoluwa	14		14			28	3
ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE ET SYSTÈMES (6 ECTS)							49,5	
Protocoles de communication	L. Werling, M. Madec	7		4			11	1
Circuits et systèmes	N. Dumas			8	10,5		18,5	2
Projet de conception d'un système embarqué	N. Dumas			20			20	2
THÉRAPEUTIQUES INNOVANTES (8 ECTS)							84,5	
Conception de circuits intégrés analogiques	F. Schwartz	10,5		16			26,5	2
Nanosciences	O. Ersen	7					7	1
Circuits électroniques intégrés	N. Dumas, C. Lallement	3,5		8	3,5		15	1
Physique des lasers et fibres optiques		12,25					12,25	1
Biologie computationnelle	M. Madec, A. L. Duchemin	3,5		8			11,5	1
Physique des capteurs	C. Lallement	7	5,25				12,25	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	

		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
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 29/09/2025

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA
SANTÉ 3^e ANNÉE
Année universitaire 2025-2026
Option Diagnostics et traitements médicaux innovants
Promotion 2026**

SEMESTRE 9		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
IMAGERIE ET TRAITEMENT D'IMAGES MÉDICALES (6 ECTS)							77,25	
Problèmes inverses	Ch. Heinrich	10,5					10,5	1
Traitement d'images médicales : modalités et ...	M. Mondino	21					21	2
Technologie des imageurs	V. Schuh, J.-P. Dillenseger	12,25	3,5	11			26,75	2
Biomedical acoustics	J. Vappou	15			4		19	2
ROBOTIQUE MÉDICALE (6 ECTS)							90,5	
Robotics	H. Omran, B. Bayle	14			12		26	3
Medical robot vision	F. Nageotte	14					14	1
Robot registration	F. Nageotte	10,5			12		22,5	2
Computer assisted medical interventions	B. Bayle, B. Rosa, L. Rubbert, ...	28					28	3
MODÉLISATION DES SYSTÈMES VIVANTS ET SIMULATION (5 ECTS)							68,75	
Modeling of living systems	D. Baumgartner, B. Gomes	20					20	2
Biomécanique et simulation numérique	D. Baumgartner				16		16	1
Real-time simulation	H. Courtecuise	8,75			24		32,75	3
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)							92	
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
Bioéthique	C. Lallement	20					20	2
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 29/09/2025

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA
SANTÉ 3^e ANNÉE
Année universitaire 2025-2026
Option Thérapeutiques innovantes
Promotion 2026**

SEMESTRE 9		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
INSTRUMENTATION BIOLOGIQUE (4 ECTS)							70,5	
Plasmonique et bioapplications : fondamentaux	Y. Takakura, S. Lecler	8,75	3,5	4			16,25	1
Plasmonique et bioapplications : conception d'un ...	Y. Takakura, N. Dumas	1,75		12			13,75	1
Spectroscopie d'impédance	J. Claudel (IJL), C. Lallement	3,5		8			11,5	1
Instrumentation optique pour le biomédical	A. Nahas	10,5					10,5	1
Cellule, culture et instrumentation	S. Dumont, V. Da Costa	10,5	0,0	8			18,5	2
NANOSCIENCES & LAB ON CHIP (3 ECTS)							62,75	
Nanosciences	S. Begin, D. Mertz, O. Ersen	22,5					22,5	1,5
Bio-puces	C. Lallement, M. Madec, ...	3,5		16			19,5	2
Lab-on-chip	B. Gomes	8,75		12			20,75	1,5
PROJET INGÉNIERIE BIOLOGIQUE (6 ECTS)							125,25	
Projet PharmaTech	G. Zuber, N. Dumas			5,25		120	125,25	1
CONCEPTION DE SYSTÈMES INTÉGRÉS HÉTÉROGÈNES POUR LA SANTÉ (3 ECTS)							71	
Mise en œuvre des outils CAO microélectroniques	F. Schwartz			28			28	1,5
Modélisation biosystème	M. Madec	7		16			23	2
Modélisation haut-niveau de systèmes	J.B. Kammerer	4		16			20	1,5
ÉTUDES BIBLIOGRAPHIQUES & CONFÉRENCES (1 ECTS)							21	
Innovations thérapeutiques : études & applications	C. Lallement	3,5					3,5	-
Conférences, visites							0	-
Biocapteurs et applications industrielles	F. Rufi (Burkert), K. Assouly ...	7					7	-
Neurosciences	S. Hemm	7					7	-
Biologie synthétique	C. Rigouin (ESBS)	3,5					3,5	-
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)							92	
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
Bioéthique	C. Lallement	20					20	2
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 29/09/2025