

<b>SEMESTRE 5</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>PHYSIQUE 1</b> (4 ECTS)							<b>63,0</b>	
Mécanique	D. Baumgartner, B. Gomes	10,5			21,0		31,5	1
Physique des ondes	J. Zallat				31,5		31,5	1
<b>SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 1</b> (4 ECTS)							<b>62,0</b>	
Systèmes dynamiques	H. Omran, F. Nageotte	14,0	5,25	8,0	3,5		30,75	1
Électronique analogique	C. Lallement, N. Dumas	8,75	5,25	12,0	5,25		31,25	1
<b>MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE 1</b> (9 ECTS)							<b>119,25</b>	
Probabilités et processus stochastiques	C. Heinrich	12,25	10,5	1,75			24,5	1
Programmation procédurale	L. Cuvillon, S. Faisan, ...	5,25			28,0	31,5	64,75	2
Outils numériques	Y. Takakura, C. Heinrich				16,0	14,0	30,0	1
<b>SCIENCES DE LA VIE ET SANTÉ 1</b> (7 ECTS)							<b>92,5</b>	
Biologie	A.-L. Duchemin, M. Zeniou, ...	7,0		12,0	10,5		29,5	1
Biomécanique	D. Baumgartner, D. George, ...	17,5	3,5		10,5		31,5	1
Anatomie	J.P. Dillenseger, J.S. Raul, A. Walch	31,5					31,5	1
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>44,0</b>	
Anglais	CRL		20,0				20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			24,0				24,0	N
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> (3 ECTS)							<b>29,75</b>	
Communication interpersonnelle	A. Brouchet, C. Colmerauer	7,0					7,0	-
Développement durable et responsabilité sociétale ...	G. Burgart, V. Maioli	10,5	9,25				19,75	R
Culture de l'ingénieur et enjeux sociétaux	G. Burgart					3,0	3,0	R
<b>SEMESTRE 6</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>PHYSIQUE 2</b> (7 ECTS)							<b>94,75</b>	
Imagerie physique	V. Schuh	8,75		24,0			32,75	1
Photonique	H. Salehi, W. Uhring, A. Nahas	10,5		20,0			30,5	1
Simulation multiphysique	B. Gomes				31,5		31,5	1
<b>SCIENCES DE L'INGÉNIEUR 2</b> (9 ECTS)							<b>120,75</b>	
Électronique numérique	M. Madec, M. Frey, T. Hingre			16,0	14,0		30,0	1
Commande numérique	F. Nageotte, H. Omran	12,25	5,25	12,0	1,75		31,25	1
Chaîne de conception numérique	B. Gomes, H. Omran, M. Madec				31,5		31,5	1
Traitement du signal	C. Meillier, C. Gontier	14,0	14,0				28,0	1
<b>MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE 2</b> (4 ECTS)							<b>62,25</b>	
Programmation orientée objet	C. Heinkelé, Q. Colman	12,25		20,0			32,25	1
IA et apprentissage machine	N. Padoy	14,0			16,0		30,0	1
<b>SCIENCES DE LA VIE ET SANTÉ 2</b> (4 ECTS)							<b>61,25</b>	
Biomécanique numérique	D. Baumgartner, B. Gomes	7,0			24,5		31,5	1
Physiologie quantitative	J. Vappou, C. Habold	29,75					29,75	1
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>44,0</b>	
Anglais	CRL		20,0				20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			24,0				24,0	N
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> (3 ECTS)							<b>38,0</b>	
Projet professionnel	A. Dabrowski, R. Jost	3,5	10,5				14,0	R
Épistémologie et construction des savoirs	C. Collet	21,0					21,0	R
Culture de l'ingénieur et enjeux sociétaux	G. Burgart					3,0	3,0	R

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

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur [formations.unistra.fr](http://formations.unistra.fr).

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

Maquette éditée le 18/06/2026

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA  
SANTÉ 2<sup>e</sup> ANNÉE  
Année universitaire 2026-2027  
Option DTMI  
Promotion 2028**

<b>SEMESTRE 7</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>MATHÉMATIQUES ET SIGNAL</b> (5 ECTS)							<b>89,0</b>	
Tests statistiques	F. Heitz, C. Meillier	5,25	8,0				13,25	1
Intelligence artificielle et apprentissage machine	A. Deleforge, H. Drira	12,25		7,5			19,75	2
Traitement numérique du signal	Y. Takakura	10,5	10,5	7,0			28,0	3
Traitement des signaux aléatoires	F. Heitz, C. Meillier	10,5	10,5	7,0			28,0	3
<b>INFORMATIQUE</b> (5 ECTS)							<b>55,25</b>	
Image et vision, aspects logiciels	F. Nageotte, M. Chaari			16,0			16,0	1
Bases de données	F. Fabian	8,75		12,0			20,75	2
Conception de systèmes embarqués sur FPGA	F. Dadouche	7,0	3,5	8,0			18,5	1
<b>BIOMÉCANIQUE ET ÉLÉMENTS FINIS</b> (4 ECTS)							<b>71,25</b>	
Biomécanique et rhéologie	S. Chatelin	24,5					24,5	1
Éléments finis	B. Gomes, N. Dumas	8,75	3,5	8,0			20,25	1
Biomécanique numérique	D. Baumgartner	10,5			16,0		26,5	1
<b>TECHNOLOGIES ET PHYSIQUE POUR LA SANTÉ</b> (4 ECTS)							<b>77,5</b>	
Physique de l'imagerie médicale	E. Breton, H. Salehi, C. Blondet	10,5	10,5				21,0	1
Physique et photonique	H. Salehi, W. Uhring, A. Nahas	5,25		12,0			17,25	1
Microfluidique et salle blanche	N. Dumas, D. Funfschilling, ...	8,75		12,0			20,75	1
Microsystèmes et biosystèmes	C. Lallement, N. Dumas	8,75	1,75	8,0			18,5	1
<b>PROJET</b> (5 ECTS)							<b>83,5</b>	
Projet ingénieur 1	H. Salehi					80,0	80,0	1
Git	Q. Bramas				3,5		3,5	-
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>42,0</b>	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.			20,0			20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois				22,0			22,0	N
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> (1 ECTS)							<b>10,25</b>	
Réseau professionnel	F. Prégaldiny	1,75				5,0	6,75	R
Innovation frugale	J. Gangloff	3,5					3,5	R
Culture de l'ingénieur et enjeux sociétaux	G. Burgart						3,0	R
<b>STAGE</b> (3 ECTS)								N
Stage d'exécution								N
<b>SEMESTRE 8</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>PROJET</b> (5 ECTS)							<b>80,0</b>	
Projet ingénieur 2	H. Salehi					80,0	80,0	1
<b>BIOLOGIE ET SANTÉ</b> (6 ECTS)							<b>73,5</b>	
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	14,0		14,0			28,0	3
<b>DIAGNOSTICS ET TRAITEMENTS MÉDICAUX INNOVANTS</b> (14 ECTS)							<b>153,0</b>	
Apprentissage	H. Drira				21,0		21,0	1
Dispositifs biomédicaux et SIH	A. Pellegrino	24,5					24,5	1
Traitement d'images médicales	M. Mondino	5,25		6,0			11,25	1
Vision par ordinateur	F. Nageotte	16,0					16,0	1
Software tools for robotics	M. Yguel				16,0		16,0	-
Mechatronics and haptics	B. Gomes	10,5	30,0				40,5	3
Optimisation	H. Omran	14,0	1,75	8,0			23,75	2
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>42,0</b>	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.		20,0				20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			22,0				22,0	N
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> (2 ECTS)							<b>22,75</b>	
Gestion financière	I. Barth	10,5					10,5	1
Prise de décisions collectives	C. Poloce	5,25					5,25	R
Projet professionnel		3,5	3,5				7,0	R

CM TD TP CI TE Total Coef

Culture de l'ingénieur et enjeux sociétaux

G. Burgart

2,0

R

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

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur [formations.unistra.fr](http://formations.unistra.fr).

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

Maquette éditée le 18/06/2026

<b>SEMESTRE 7</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>MATHÉMATIQUES ET SIGNAL</b> (5 ECTS)							<b>89,0</b>	
Tests statistiques	F. Heitz, C. Meillier	5,25	8,0				13,25	1
Intelligence artificielle et apprentissage machine	A. Deleforge, H. Drira	12,25		7,5			19,75	2
Traitement numérique du signal	Y. Takakura	10,5	10,5	7,0			28,0	3
Traitement des signaux aléatoires	F. Heitz, C. Meillier	10,5	10,5	7,0			28,0	3
<b>INFORMATIQUE</b> (5 ECTS)							<b>55,25</b>	
Image et vision, aspects logiciels	F. Nageotte			16,0			16,0	1
Bases de données	F. Fabian	8,75		12,0			20,75	2
Conception de systèmes embarqués sur FPGA	F. Dadouche	7,0	3,5	8,0			18,5	1
<b>BIOMÉCANIQUE ET ÉLÉMENTS FINIS</b> (4 ECTS)							<b>71,25</b>	
Biomécanique et rhéologie	S. Chatelin	24,5					24,5	1
Éléments finis	B. Gomes, N. Dumas	8,75	3,5	8,0			20,25	1
Biomécanique numérique	D. Baumgartner	10,5			16,0		26,5	1
<b>TECHNOLOGIES ET PHYSIQUE POUR LA SANTÉ</b> (4 ECTS)							<b>77,5</b>	
Physique de l'imagerie médicale	E. Breton, H. Salehi	10,5	10,5				21,0	1
Physique et photonique	H. Salehi, W. Uhring, A. Nahas	5,25		12,0			17,25	1
Microfluidique et salle blanche	N. Dumas, ...	8,75		12,0			20,75	1
Microsystèmes et biosystèmes	C. Lallement, N. Dumas	8,75	1,75	8,0			18,5	1
<b>PROJET</b> (5 ECTS)							<b>83,5</b>	
Projet ingénieur 1	H. Salehi					80,0	80,0	1
Git	Q. Bramas				3,5		3,5	-
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>42,0</b>	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.			20,0			20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois				22,0			22,0	N
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> (1 ECTS)							<b>10,25</b>	
Réseau professionnel	F. Prégaldiny	1,75				5,0	6,75	R
Innovation frugale	J. Gangloff	3,5					3,5	R
Culture de l'ingénieur et enjeux sociétaux	G. Burgart						3,0	R
<b>STAGE</b> (3 ECTS)								N
Stage d'exécution								N
<b>SEMESTRE 8</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>PROJET</b> (5 ECTS)							<b>80,0</b>	
Projet ingénieur 2	H. Salehi					80,0	80,0	1
<b>BIOLOGIE ET SANTÉ</b> (6 ECTS)							<b>73,5</b>	
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	14,0		14,0			28,0	3
<b>ÉLECTRONIQUE EMBARQUÉE ET SYSTÈMES</b> (6 ECTS)							<b>49,5</b>	
Protocoles de communication	L. Werling, M. Madec	7,0		4,0			11,0	1
Circuits et systèmes	N. Dumas			8,0	10,5		18,5	2
Projet de conception d'un système embarqué	N. Dumas			20,0			20,0	2
<b>THÉRAPEUTIQUES INNOVANTES</b> (8 ECTS)							<b>84,5</b>	
Conception de circuits intégrés analogiques	F. Schwartz	10,5		16,0			26,5	2
Nanosciences	O. Ersen	7,0					7,0	1
Circuits électroniques intégrés	N. Dumas, C. Lallement	3,5		8,0	3,5		15,0	1
Physique des lasers et fibres optiques	J. Zallat	12,25					12,25	1
Biologie computationnelle	M. Madec, A. L. Duchemin	3,5		8,0			11,5	1
Physique des capteurs	C. Lallement	7,0	5,25				12,25	1
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>42,0</b>	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.			20,0			20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois				22,0			22,0	N

		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 5px; padding: 2px;">2 ECTS</span>							<b>22,75</b>	
Gestion financière	I. Barth	10,5					10,5	1
Prise de décisions collectives	C. Poloce	5,25					5,25	R
Projet professionnel		3,5	3,5				7,0	R
Culture de l'ingénieur et enjeux sociétaux	G. Burgart						2,0	R

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

Les modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances sont disponibles sur [formations.unistra.fr](http://formations.unistra.fr).

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

Maquette éditée le 18/06/2026

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA  
SANTÉ 3<sup>e</sup> ANNÉE  
Année universitaire 2026-2027  
Option Diagnostics et traitements médicaux innovants  
Promotion 2027**

<b>SEMESTRE 9</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>IMAGERIE ET TRAITEMENT D'IMAGES MÉDICALES</b> (6 ECTS)							<b>77,25</b>	
Problèmes inverses	Ch. Heinrich	10,5					10,5	1
Traitement d'images médicales : modalités et ...	M. Mondino	21,0					21,0	2
Technologie des imageurs	V. Schuh, J.-P. Dillenseger	12,25	3,5	11,0			26,75	2
Biomedical acoustics	J. Vappou	15,0			4,0		19,0	2
<b>ROBOTIQUE MÉDICALE</b> (6 ECTS)							<b>90,5</b>	
Robotics	H. Omran, B. Bayle	14,0			12,0		26,0	3
Medical robot vision	F. Nageotte	14,0					14,0	1
Robot registration	F. Nageotte	10,5			12,0		22,5	2
Computer assisted medical interventions	B. Bayle, B. Rosa, L. Rubbert, ...	28,0					28,0	3
<b>MODÉLISATION DES SYSTÈMES VIVANTS ET SIMULATION</b> (5 ECTS)							<b>68,75</b>	
Modeling of living systems	D. Baumgartner, B. Gomes	20,0					20,0	2
Biomécanique et simulation numérique	D. Baumgartner				16,0		16,0	1
Real-time simulation	H. Courtecuisse	8,75			24,0		32,75	3
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>40,0</b>	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.		20,0				20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois			20,0				20,0	N
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> (4 ECTS)							<b>88,0</b>	
Intelligence économique	O. Olivier-Garnier, A. Matoua	12,0					12,0	1
Qualité	E. Nguyen-Van-Sang	12,0					12,0	1
Entrepreneuriat	M. Cuny	28,0					28,0	R
Propriété intellectuelle et brevets	P. Borne	16,0					16,0	1
Bioéthique	C. Lallement	20,0					20,0	2
<b>STAGE</b> (6 ECTS)								
Stage d'application								N
<b>SEMESTRE 10</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>PROJET DE FIN D'ÉTUDES</b> (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](http://formations.unistra.fr).

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

Maquette éditée le 18/06/2026

**DIPLÔME D'INGÉNIEUR TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION POUR LA  
SANTÉ 3<sup>e</sup> ANNÉE  
Année universitaire 2026-2027  
Option Thérapeutiques innovantes  
Promotion 2027**

<b>SEMESTRE 9</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>INSTRUMENTATION BIOLOGIQUE</b> (4 ECTS)							<b>70,5</b>	
Plasmonique et bioapplications : fondamentaux	Y. Takakura, S. Lecler	8,75	3,5	4,0			16,25	1
Plasmonique et bioapplications : conception d'un ...	Y. Takakura, N. Dumas	1,75		12,0			13,75	1
Spectroscopie d'impédance	J. Claudel, C. Lallement	3,5		8,0			11,5	1
Instrumentation optique pour le biomédical	A. Nahas	10,5					10,5	1
Cellule, culture et instrumentation	S. Dumont	10,5		8,0			18,5	2
<b>NANOSCIENCES &amp; LAB ON CHIP</b> (3 ECTS)							<b>62,75</b>	
Nanosciences	S. Begin, D. Mertz, O. Ersen	22,5					22,5	1,5
Bio-puces	C. Lallement, M. Madec, D. Biggio	3,5		16,0			19,5	2
Lab-on-chip	B. Gomes	8,75		12,0			20,75	1,5
<b>PROJET INGÉNIERIE BIOLOGIQUE</b> (6 ECTS)							<b>100,0</b>	
Projet PharmaTech	G. Zuber, N. Dumas					100,0	100,0	1
<b>CONCEPTION DE SYSTÈMES INTÉGRÉS HÉTÉROGÈNES POUR LA SANTÉ</b> (3 ECTS)							<b>71,0</b>	
Mise en œuvre des outils CAO microélectroniques	F. Schwartz			28,0			28,0	1,5
Modélisation biosystème	M. Madec	7,0		16,0			23,0	2
Conception haut niveau des systèmes	J.B. Kammerer	4,0		16,0			20,0	1,5
<b>ÉTUDES BIBLIOGRAPHIQUES &amp; CONFÉRENCES</b> (1 ECTS)							<b>21,0</b>	
Innovations thérapeutiques : études & applications	C. Lallement	3,5					3,5	-
Conférences, visites								-
Biocapteurs et applications industrielles	F. Rufi, K. Assouly	7,0					7,0	-
Neurosciences	S. Hemm	7,0					7,0	-
Biologie synthétique	C. Rigouin	3,5					3,5	-
<b>LANGUES</b> (3 ECTS)							<b>40,0</b>	
Anglais	Ruhlmann M., Piotto R.			20,0			20,0	N
Allemand / Espagnol / Japonais / Chinois				20,0			20,0	N
<b>SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES</b> (4 ECTS)							<b>88,0</b>	
Intelligence économique	O. Olivier-Garnier, A. Matoua	12,0					12,0	1
Qualité	E. Nguyen-Van-Sang	12,0					12,0	1
Entrepreneuriat	M. Cuny	28,0					28,0	R
Propriété intellectuelle et brevets	P. Borne	16,0					16,0	1
Bioéthique	C. Lallement	20,0					20,0	2
<b>STAGE</b> (6 ECTS)								
Stage d'application								N
<b>SEMESTRE 10</b>		CM	TD	TP	CI	TE	Total	Coef
<b>PROJET DE FIN D'ÉTUDES</b> (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](http://formations.unistra.fr).

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

Maquette éditée le 18/06/2026