

# Une période d'études à l'ESIEE

COURS ENSEIGNÉS EN FRANÇAIS

## A study period at ESIEE

COURSES TAUGHT IN FRENCH

Calendrier académique 2011-2012 (provisoire)	Academic Calendar 2011-2012 (not confirmed)
--	---

POUR UN ÉTUDIANT DE 4 <sup>e</sup> ANNÉE		FOR A FOURTH YEAR STUDENT	
<b>SEMESTRE 1</b>	du 5 sept. 2011 au 7 janv. 2012	<b>SEMESTER 1</b>	from 5 Sept 2011 till 7 Jan 2012
<b>SEMESTRE 2</b>	du 9 janv. 2012 au 15 juill. 2012	<b>SEMESTER 2</b>	from 9 Jan 2011 till 15 July 2012

POUR UN ÉTUDIANT DE 5 <sup>e</sup> ANNÉE		FOR A FIFTH YEAR STUDENT	
<b>SEMESTRE 1</b>	du 12 sept. 2011 au 16 déc. 2011	<b>SEMESTER 1</b>	from 12 Sept 2011 till 16 Dec 2011
<b>SEMESTRE 2</b>	du 2 janv. 2012 au 30 juin 2012	<b>SEMESTER 2</b>	from 2 <sup>nd</sup> Jan 2012 till 30 June 2012

Informations académiques	Academic Information
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les cours sont enseignés en français.</li> <li>• Vous ne pouvez pas mélanger les modules de 4<sup>e</sup> année avec les modules de 5<sup>e</sup> année.</li> <li>• Vous ne pouvez pas mélanger les unités entre les différentes majeures.</li> </ul> <p><b>VOUS DEVEZ CHOISIR UNE SEULE MAJEURE.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Courses are taught in French.</b></li> <li>• You cannot mix the modules of the fourth year with the modules of the fifth year.</li> <li>• You cannot mix the units between the different majors.</li> </ul> <p><b>YOU MUST CHOOSE ONE MAJOR ONLY.</b></p>

Planning des cours	Courses Planning
--------------------	------------------

 [Pour un étudiant de 4e année](#)

 [For a fourth year student](#)

 [Pour un étudiant de 5e année](#)

 [For a fifth year student](#)

Planning des cours

Courses Planning

POUR UN ÉTUDIANT DE 4 <sup>e</sup> ANNÉE FOR A FOURTH YEAR STUDENT			
SEMESTRE 1	LANGUES/SC. HUMAINES LANGUAGES/HUMANITIES	Cours de français intensif <i>Intensive French language courses</i>	AOÛT SEPT
		<b><u>TRONC COMMUN I4 / I4 COMMON CORE</u></b>	SEPT
			OCT
		Contrôles / <i>Examinations</i>	NOV
		<b>MAJEURE I4 (1<sup>e</sup> partie) / I4 MAJOR (Part 1)</b> - <b><u>Majeure AISE</u></b> : Systèmes électroniques / <i>Electronic Systems</i> - <b><u>Majeure IN</u></b> : Informatique / <i>Computer Science</i> - <b><u>Majeure SE</u></b> : Systèmes Embarqués / <i>Embedded Systems</i> - <b><u>Majeure ST</u></b> : Signaux & Télécom. / <i>Telecom. &amp; Signal processing</i>	NOV DEC
		Contrôles / <i>Examinations</i>	JANV
SEMESTRE 2	LANGUES/SC. HUMAINES LANGUAGES/HUMANITIES	<b>PROJET I4 / I4 PROJECT WORK</b> +	JANV
		<b>MAJEURE I4 (2<sup>e</sup> partie) / I4 MAJOR (Part 2)</b> - <b><u>Majeure AISE</u></b> : Systèmes électroniques / <i>Electronic Systems</i> - <b><u>Majeure IN</u></b> : Informatique / <i>Computer Science</i> - <b><u>Majeure SE</u></b> : Systèmes Embarqués / <i>Embedded Systems</i> - <b><u>Majeure ST</u></b> : Signaux & Télécom. / <i>Telecom. &amp; Signal processing</i>	MARS
		Contrôles / <i>Examinations</i>	AVRIL
			AVRIL
		<b>STAGE EXTERNE (3 mois) / INTERNSHIP (3 months)</b>	MAI JUIN JUILL

**TRONC COMMUN I4 / I4 COMMUN CORE**

**5 unités à suivre** : une unité au minimum en Mathématiques-Physique, Electronique et en Informatique.

**5 units to take**: one mandatory unit in each field - Mathematics, Physics, Electronic and Computer System.

Module	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD	
Maths/Physique	ou/or	MA411	Modélisation et simulation numérique de circuits	28	2,5	Sem. 1
		MA412	Traitement statistique des données	28	2,5	Sem. 1
Electronique	ou/or	EL412	Electronique de commutation	28	2,5	Sem. 1
Maths/Physique		PH412	Transmissions optiques	28	2,5	Sem. 1
Informatique	ou/or	IN413	Programmation orientée objet en java	28	2,5	Sem. 1
Electronique		EL414	Electronique analogique	28	2,5	Sem. 1
Informatique	ou/or	IN412	Systèmes temps réel	28	2,5	Sem. 1
Maths/Physique		PH411	Physique des composants à semi-conducteurs	28	2,5	Sem. 1
Informatique		IN411	Réseaux	28	2,5	Sem. 1
Electronique		EL411	Electronique numérique	28	2,5	Sem. 1
Electronique		EL413	Filtres	28	2,5	Sem. 1

Voir la description des unités/See the description of the units :  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/recueil\\_enseignements.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/recueil_enseignements.php)

## MAJEURES I4 / I4 MAJORS

Vous ne pouvez pas mélanger les unités entre les différentes majeures.

**VOUS DEVEZ CHOISIR UNE SEULE MAJEURE**

*You cannot mix the units between the different majors.*

**YOU MUST CHOOSE ONE MAJOR ONLY**

MAJEURE I4		A I S E		I4 MAJOR	
Architecte & Intégrateur de Systèmes Électroniques <i>Designer &amp; Architect in Electronic Systems</i>					
Majeure I4 (Partie 1) – I4 Major (Part 1)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures <i>Total Hours</i>	ECTS	PÉRIODE <i>PERIOD</i>
<b>AISE</b>	AI4-CIAN	Circuits intégrées analogiques <i>Analog integrated circuits</i>	50	4,5	<b>Sem. 1</b>
	AI4-FPGA	Architectures numériques <i>Field Programmable Gate Array</i>	50	4,5	<b>Sem. 1</b>
	AI4-ICF	Intégration de circuits full-custom <i>Full Custom Design</i>	50	4,5	<b>Sem. 1</b>
AI4-PROJ	Projet interne I4 / <i>I4 Project work</i>		180	5	<b>Sem. 2</b>
Majeure I4 (Partie 2) – I4 Major (Part 2)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures <i>Total Hours</i>	ECTS	PÉRIODE <i>PERIOD</i>
<b>AISE</b>	AI4-ACIN	Acquisition et interfaces <i>Data Acquisition and Hardware Interfaces</i>	45	4,5	<b>Sem. 2</b>
	AI4-ASIC	Circuits intégrés numériques <i>Digital ASIC</i>	45	4,5	<b>Sem. 2</b>
	AI4-SOC	<i>System-on-chip</i>	45	4,5	<b>Sem. 2</b>
	AI4-MEMS	Microsystèmes électromécaniques - <i>MEMS</i>			
AI4-STAG	Stage externe / <i>Internship</i>		3 mois	9	<b>Sem. 2</b>

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/recueil\\_enseignements.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/recueil_enseignements.php)

MAJEURE I4		I N		I4 MAJOR	
Informatique Computer Science					
Majeure I4 (Partie 1) – I4 Major (Part 1)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
IN	IF4-ALG1	Algorithmique et applications en imagerie	50	4,5	Sem. 1
	IF4-LLC	Langage, Logique et compilation	50	4,5	Sem. 1
	IF4-ARCH	Architecture	50	4,5	Sem. 1
IF4-PROJ		Projet interne I4 / I4 Project work	180	5	Sem. 2
Majeure I4 (Partie 2) – I4 Major (Part 2)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
IN	IF4-ALG2	Algorithmique et applications	45	4,5	Sem. 2
	IF4-BDC	Bases de données et compilation	45	4,5	Sem. 2
	IF4-DIST	Informatique distribuée	45	4,5	Sem. 2
IF4-STAG		Stage externe / Internship	3 mois	9	Sem. 2

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/recueil\\_enseignements.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/recueil_enseignements.php)

MAJEURE I4		S E		I4 MAJOR	
Systèmes Embarqués Embedded Systems					
Majeure I4 (Partie 1) – I4 Major (Part 1)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
SE	SE4-AE1	Architecture embarquée 1	50	4,5	Sem. 1
	SE4-SIL1	Spécification & implantation du logiciel embarqué 1	50	4,5	Sem. 1
	SE4-SIS1	Signaux et Systèmes 1	45	4,5	Sem. 1
SE4-PROJ		Projet interne I4 / I4 Project work	180	5	Sem. 2
Majeure I4 (Partie 2) – I4 Major (Part 2)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
SE	SE4-AE2	Architecture embarquée 2	45	4,5	Sem. 2
	SE4-SIL2	Spécification et implantation du logiciel embarqué 2	45	4,5	Sem. 2
	SE4-SIS2	Signaux et Systèmes 2	50	4,5	Sem. 2
SE4-STAG		Stage externe / Internship	3 mois	9	Sem. 2

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/recueil\\_enseignements.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/recueil_enseignements.php)

MAJEURE I4		S T		I4 MAJOR	
Signaux & Télécommunications Telecommunications & Signal processing					
Majeure I4 (Partie 1) – I4 Major (Part 1)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
ST	ST4-FS1	Fondamentaux en traitement numérique du signal 1	30	2,5	Sem. 1
	ST4-FC1	Fondamentaux en communication numérique 1	30	2,5	Sem. 1
	ST4-FR1	Fondamentaux en RF et micro-ondes 1	30	2,5	Sem. 1
	ST4-RT1	Etude de cas : déploiement WIFI	30	3	Sem. 1
	ST4-AP1	Systèmes temps réel en traitement du signal	30	3	Sem. 1
ST4-PROJ		Projet interne I4 / I4 Project work	180	5	Sem. 2
Majeure I4 (Partie 2) – I4 Major (Part 2)					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
ST	ST4-FS2	Fondamentaux en traitement numérique du signal 2	20	2,5	Sem. 2
	ST4-FC2	Fondamentaux en communication numérique 2	30	2,5	Sem. 2
	ST4-FR2	Fondamentaux en RF et micro-ondes 2	30	2,5	Sem. 2
	ST4-RT2	Réseaux de télécommunications	25	3	Sem. 2
	ST4-AP2	Simulations et mesures en systèmes de communications	30	3	Sem. 2
ST4-STAG		Stage externe / Internship	3 mois	9	Sem. 2

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/recueil\\_enseignements.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/recueil_enseignements.php)

**LANGUES & SCIENCES HUMAINES I4 / I4 LANGUAGES & HUMANITIES**

LANGUES LANGUAGES	Code	Unité élective / Elective Units	Total-Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
ANGLAIS ENGLISH	EN401	English CVs and Cover Letters	10	1	Sem. 1
	EN411	English courses - Term 1	14	1	Sem. 1
	EN412	English Courses - Term 2	18	1	Sem. 2
ALLEMAND GERMAN	GE1	Cours d'allemand - Semestre 1		1	Sem. 1
	GE2	Cours d'allemand - Semestre 2		1	Sem. 2
ESPAGNOL SPANISH	SP1	Cours d'espagnol - Semestre 1		1	Sem. 1
	SP2	Cours d'espagnol - Semestre 2		1	Sem. 2
FRANÇAIS FRENCH	FR INT	Cours de français intensif		1	Sem. 1
	FR1	Cours de français - Semestre 1		1	Sem. 1
	FR2	Cours de français - Semestre 2		0	Sem. 2

BLOC	Code	Unité élective / Elective Units	Total-Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
SC HUMAINES HUMANITIES	MGT401	Management et Innovation	32	2,5	Sem. 1
	MGT4ELEC	Unités électives de Sciences Humaines	20	1	Sem. 2

Planning des cours

Courses Planning

POUR UN ÉTUDIANT DE 5e ANNÉE FOR A FIFTH YEAR STUDENT			
SEMESTRE 1	LANGUES/SC. HUMAINES LANGUAGES/HUMANITIES	Cours de français intensif <i>Intensive French Language courses</i>	AOUT SEPT
		<b>PERIODE D'ETUDES 1 / STUDY PERIOD 1</b>	
		Un étudiant peut suivre jusqu'à 90 heures d'enseignement maximum. Ces 90 heures correspondent soit à 2 unités de 45 heures pour la majeure SE, soit à 3 unités de 30 heures pour les majeures AISE, ST et IN.  <i>A student may follow until 90 hours of courses maximum. These 90 hours are composed either 2 units of 45 hours for the SE Major, or 3 units of 30 hours for the AISE Major, ST Major and IN Major.</i>	SEPT
		- <a href="#">Liste des unités Majeure AISE</a> : Systèmes électroniques / <i>Electronic Systems</i> - <a href="#">Listes des unités Majeure IN</a> : Informatique / <i>Computer Science</i> - <a href="#">Liste de unités Majeure SE</a> : Systèmes Embarqués / <i>Embedded Systems</i> - <a href="#">Liste des unités Majeure ST</a> : Signaux & Télécom. / <i>Telecom. &amp; Signal Processing</i>	OCT
		Contrôles / <i>Examinations</i>	OCT
		<b>PERIODE D'ETUDES 2 / STUDY PERIOD 2</b>	
		Un étudiant choisit des unités de 30 heures dans la majeure choisie et dans la liste des unités d'ouvertures, réparties dans 6 créneaux horaires. Un étudiant ne peut suivre qu'une unité par créneau horaire (pas encore déterminé).  <i>A student chooses units of 30 hours in the "Major Units" list and in the "Minor Units" list, distributed in 6 time slots. A student can follow only one unit per time slot (not determined).</i>	NOV
- <a href="#">Liste des unités Majeure AISE</a> : Systèmes électroniques / <i>Electronic Systems</i> - <a href="#">Liste des unités Majeure IN</a> : Informatique / <i>Computer Science</i> - <a href="#">Liste des unités Majeure SE</a> : Systèmes Embarqués / <i>Embedded Systems</i> - <a href="#">Liste des unités Majeure ST</a> : Signaux & Télécom. / <i>Telecom. &amp; Signal Processing</i> - <a href="#">Liste des unités d'ouverture I5 / I5 Minor Units List</a>	DEC		
Contrôles / <i>Examinations</i>	DEC		
<p><b>NOTE :</b> Sur la période d'études 1 et 2, un étudiant I5 aura suivi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit 7 unités de 30 heures + les unités ajoutées de langues/SH</li> <li>- soit 2 unités de 45 heures et 4 unités de 30 heures + les unités ajoutées de langues/SH</li> </ul> <p><i>For the study period 1 and 2, a student will have followed:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- either 7 units of 30 hours + added units of Language/SH)</li> <li>- or 2 units of 45 hours and 4 units of 30 hours + added units of Language/SH</li> </ul>			
SEMESTRE 2		PROJET DE FIN D'ÉTUDES (6 mois) <i>MASTER THESIS (6 months)</i>	JANV JUIN

**LISTE DES UNITÉS DE MAJEURES I5 / I5 MAJORS UNITS LIST**

Vous ne pouvez pas mélanger les unités entre les différentes majeures.

**VOUS DEVEZ CHOISIR UNE SEULE MAJEURE**

*You cannot mix the units between the different majors.*

**YOU MUST CHOOSE ONE MAJOR ONLY**

MAJEURE I5		A I S E			I5 MAJOR
Architecte & Intégrateur de Systèmes Électroniques <i>Designer &amp; Architect in Electronic Systems</i>					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures <i>Total Hours</i>	ECTS	PÉRIODE <i>PERIOD</i>
AISE	AI5-SYMI	Systèmes Mixtes <i>Mixed Systems Design</i>	30	3,5	Sem. 1
	AI5-CAS	Etude de cas / <i>Case study</i>	30	3,5	Sem. 1
	AI5-RF	Circuits intégrés mixtes pour applications RF <i>RF Design</i>	30	3,5	Sem. 1
	AI5-MEMS	<i>MEMS – Micro-Electro-Mechanical Systems</i>	30	3,5	Sem. 1
AI5-STAG	Projet de fin d'études I5 / <i>I5 Master Thesis</i>		6 mois	30	Sem. 2

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/consultation\\_brochures/index.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/consultation_brochures/index.php)

MAJEURE I5		I N			I5 MAJOR
Informatique <i>Computer Science</i>					
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures <i>Total Hours</i>	ECTS	PÉRIODE <i>PERIOD</i>
IN	IF5-IMA	Modélisation Géométrique et Synthèse d'Images	30	3,5	Sem. 1
	IF5-PAR	Architecture et parallélisme	30	3,5	Sem. 1
	IF5-UML	Conception UML et Java	30	3,5	Sem. 1
	IF5-WEB	Technologies WEB	30	3,5	Sem. 1
	IF5-FAE	Frameworks pour Applications Entreprises	30	3,5	Sem. 1
	IF5-GPL	Gestion de projets logiciels	30	3,5	Sem. 1
IF5-STAG	Projet de fin d'études I5 / <i>I5 Master Thesis</i>		6 mois	30	Sem. 2

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/consultation\\_brochures/index.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/consultation_brochures/index.php)

MAJEURE I5		S E			I5 MAJOR
		Systèmes Embarqués Embedded Systems			
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
SE	SE5-ESE	Electronique pour Systèmes Embarqués	45	5	Sem. 1
	SE5-CAS	Etude de cas / Case study	45	5	Sem. 1
	SE5-CSR	Conception sûre des systèmes réactifs	30	3,5	Sem. 1
	SE5-TEJ	Télécontrôle embarqué	30	3,5	Sem. 1
	SE5-TOL	Tolérance aux pannes des logiciels critiques	30	3,5	Sem. 1
SE5-STAG		Projet de fin d'études I5 / I5 Master Thesis	6 mois	30	Sem. 2

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/consultation\\_brochures/index.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/consultation_brochures/index.php)

MAJEURE I5		S T			I5 MAJOR
		Signaux & Télécommunications Telecommunications & Signal Processing			
MAJ	Code	Unité/Units	Total Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
ST	ST5-RESE	Réseaux de Télécommunications	30	3,5	Sem. 1
	ST5-CAS	Etude de cas / Case study	30	3,5	Sem. 1
	ST5-ARCH	Architecture Emetteurs-Récepteurs	15	1,75	Sem. 1
	ST5-CNA	Communications numériques avancées	15	1,75	Sem. 1
	ST5-SRT	Systèmes radio pour les transports	15	1,75	Sem. 1
	ST5-ANTS	Antennes	15	1,75	Sem. 1
	ST5-RFID	Systèmes d'identification sans contact	15	1,75	Sem. 1
ST5-STAG		Projet de fin d'études I5 / I5 Master Thesis	6 mois	30	Sem. 2

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/consultation\\_brochures/index.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/consultation_brochures/index.php)

**LISTE DES UNITÉS D'OUVERTURE I5 / I5 MINORS UNITS LIST**

Code		Unité/Units	Total-Heures Total Hours	ECTS	PÉRIODE PERIOD
<b>CRENEAU A</b>	OV5-SPOC	<i>Systems programmed on Chip</i>	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-IA	Intelligence artificielle	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-VOIP	Voix sur IP	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
<b>CRENEAU B</b>	OV5-AMI	Applications des microsystèmes - MEMS dans l'industrie	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-SIB	Sensibilisation à l'Ingénierie biomédicale	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-SSI	Sécurité des systèmes d'information	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-COPT	Communications optiques	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
<b>CRENEAU C</b>	OV5-SEJA	Serveurs embarqués coopérant avec JAVA	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-ISI	Infrastructure des systèmes d'informations	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-ELAU	Electronique automobile	30	3,5	<b>Sem. 1</b>
	OV5-APVI	Applications Vidéo	30	3,5	<b>Sem. 1</b>

Voir la description des unités/See the description of the units  
[http://www.esiee.fr/inge\\_5ans/consultation\\_brochures/index.php](http://www.esiee.fr/inge_5ans/consultation_brochures/index.php)

**LANGUES & SCIENCES HUMAINES I5 / I5 LANGUAGES & HUMANITIES**

LANGUES LANGUAGES	Code	Unité élective / <i>Elective Units</i>	Total-Heures <i>Total Hours</i>	ECTS	PÉRIODE <i>PERIOD</i>
ANGLAIS ENGLISH	EN501	<i>Pre-Professional Courses</i>	20	2	Sem. 1
ALLEMAND GERMAN	GE1	Cours d'allemand - Semestre 1		1	Sem. 1
ESPAGNOL SPANISH	SP1	Cours d'espagnol - Semestre 1		1	Sem. 1
FRANÇAIS FRENCH	FR INT	Cours de français intensif		1	Sem. 1
	FR1	Cours de français - Semestre 1		1	Sem. 1

BLOC	Code	Unité élective / <i>Elective Units</i>	Total-Heures <i>Total Hours</i>	ECTS	PÉRIODE <i>PERIOD</i>
SC HUMAINES HUMANITIES	SH5-PPP	Projet professionnel personnalisé	11	1	Sem. 1
	MGT5SGE	Management stratégie et simulation de gestion	40	2	Sem. 1
	MGT5ELEC	Unités électives de Sciences Humaines	16	1	Sem. 1