

Rentrée 5A IA2R parcours SIA



Sommaire

- Infos diverses
- Organisation de la 5A SIA
- Stage
- Projet

Quelques nouvelles du département IA2R

Des changements de responsabilité

- Directrice des études : Mme Céline Bouby
- Directeur du département IA2R :
- Responsable du parcours SIR :

Programme des études de la 5A SIA

Semestre 9 - Parcours SIA

Nature	Libellé	Hrs Etu	HCM	HTD	HTP	Conf	TA	Coef	ECTS
SEM	SEMESTRE 9 - IA2R								
	Parcours SIA (Systèmes Intelligents et Autonomes)								
UE	Intelligence artificielle & Science des données							4	4
EC	IA & Machine learning	24	10	14				2	
EC	Deep learning	24	14	10				2	
UE	Systèmes intelligents (parcours SIA)							4	4
EC	Apprentissage de modèles dynamiques	24	12	12				2	
EC	Apprentissage et commande par renforcement	20	10	10				1	
EC	Vision artificielle pour la robotique	20	6	6	8			1	
UE	Systèmes autonomes (parcours SIA)							6	6
EC	Contrôle de robots mobiles	36	6	6	24			3	
EC	Contrôle optimal	24	14	10				2	
EC	Contrôle pour les véhicules hybrides	16	8	8				1	
UE	Systèmes cyber-physiques (parcours SIA)							6	6
EC	Supervision et contrôle-commande des systèmes	24	6		18			2	
EC	Energies renouvelables & Smart grids	24	12	12				2	
EC	Sécurité des systèmes et des données	20	12	8				2	
UE	Management d'équipe et de projet							6	6
EC	Simulation d'entreprise	32			32			2	
EC	Management d'équipe	16		16				1	
EC	Management de programme et de projet	16	16					1	
EC	Développement durable & Responsabilité sociétale	16	8	8				1	
EC	Conférences métier parcours SIA	16	8			8	8	1	
UE	Projet SIA	80		80			32	4	4
	Evaluation des enseignements S9	2							
	Total heures semestre 9 Parcours SIA classique	434	142	200	82	8	40		30



Programme des études de la 5A SIA

Semestre 10 - Parcours SIA

Nature	Libellé	Hrs Etu	HCM	HTD	HTP	Conf	TA	Coef	ECTS
SEM	SEMESTRE 10 - IA2R								
UE	Stage fin d'études								30
	TOEIC S10								
	Total heures semestre 10 Parcours SIA et SIR classiques								30

Programme des études de la 5A SIA

Semestre 9 - Parcours SIA M2 EEA Parcours Sysemb

Nature	Libellé	Hrs Etu	HCM	HTD	HTP	Conf	TA	Coef	ECTS
SEM	SEMESTRE 9 - IA2R								
	Parcours SIA (Systèmes Intelligents et Autonomes)								
UE	Intelligence artificielle & Science des données							4	4
EC	IA & Machine learning	24	10	14				2	
EC	Deep learning	24	14	10				2	
UE	Systèmes intelligents (parcours SIA)							4	4
EC	Apprentissage de modèles dynamiques	24	12	12				2	
EC	Apprentissage et commande par renforcement	20	10	10				1	
EC	Vision artificielle pour la robotique	20	6	6	8			1	
UE	Systèmes autonomes (parcours SIA)							6	6
EC	Contrôle de robots mobiles	36	6	6	24			3	
EC	Contrôle optimal	24	14	10				2	
EC	Contrôle pour les véhicules hybrides	16	8	8				1	
UE	Systèmes cyber-physiques (parcours SIA)							6	6
EC	Supervision et contrôle-commande des systèmes	24	6		18			2	
EC	Energies renouvelables & Smart grids	24	12	12				2	
EC	Sécurité des systèmes et des données	20	12	8				2	
UE	Management d'équipe et de projet							6	6
EC	Simulation d'entreprise	32			32			2	
EC	Management d'équipe	16		16				1	
EC	Management de programme et de projet	16	16					1	
EC	Développement durable & Responsabilité sociétale	16	8	8				1	
EC	Conférences métier parcours SIA	16	8			8	8	1	
UE	Projet SIA	80		80			32	4	4
	Evaluation des enseignements S9	2							
	Total heures semestre 9 Parcours SIA classique	434	142	200	82	8	40		30

UE	IA2R Parcours SIA / Master EEA orientation SYSEMB									12
EC	Conception de systèmes sur puces		30							3
EC	Modélisation niveau système de SOC		30							3
EC	Conception architecturale de circuits		30							3
EC	Initiation à la recherche		30							3
	Total heures semestre 9 IA2R Parcours SIA / Master EEA orientation SYSEMB		442							34

Programme des études de la 5A SIA

Semestre 9 - Parcours SIA Contrat Pro.

Nature	Libellé	Hrs Etu.	HCM	HTD	HTP	Conf	TA	Coef	ECTS
SEM	SEMESTRE 9 - IA2R								
	Parcours SIA (Systèmes Intelligents et Autonomes) en Contrat pro								
UE	Intelligence artificielle & Science des données							4	4
EC	IA & Machine learning	24	10	14				2	
EC	Deep learning	24	14	10				2	
UE	Systèmes intelligents (<i>parcours SIA</i>)							4	4
EC	Apprentissage de modèles dynamiques	24	12	12				2	
EC	Apprentissage et commande par renforcement	20	10	10				1	
EC	Vision artificielle pour la robotique	20	6	6	8			1	
UE	Systèmes autonomes (<i>parcours SIA</i>)							6	6
EC	Contrôle de robots mobiles	36	6	6	24			3	
EC	Contrôle optimal	24	14	10				2	
EC	Contrôle pour les véhicules hybrides	16	8	8				1	
UE	Systèmes cyber-physiques (<i>parcours SIA</i>)							6	6
EC	Supervision et contrôle-commande des systèmes	24	6		18			2	
EC	Energies renouvelables & Smart grids	24	12	12				2	
EC	Sécurité des systèmes et des données	20	12	8				2	
UE	Projet industriel et Simulation d'entreprise							10	10
EC	Simulation d'entreprise	32			32			2	
EC	Projet SIA contrat pro	96		96			48	8	
	Total heures semestre 9 parcours SIA - Contrat pro	384	110	192	82	0	48		30

Programme des études de la 5A SIA

Semestre 10 - Parcours SIA Contrat Pro.

UE	Stage								25
	Modules obligatoires							3	3
EC	6 Sigma	20	20					1,5	
EC	Gestion de crise, communication d'urgence et information environnementale	20	16	4				1,5	
UE	Management d'équipe et de projets							2	2
EC	Management d'équipe	16		16				1	
EC	Management de programme et de projet	16	16					1	
	Total heures semestre 10 parcours SIR ou SIA - Contrat Pro	72	52	20	0	0			30

Quelques dates à retenir



A noter !

- **Lundi 16 septembre** : soutenances de stage 5A SIA
- **Mardi 17 septembre** : soutenances de stage 5A SIA
- **Jeudi 26 septembre - 10h - 17h** : September Fest
- **Mercredi 02 octobre - 10h - 12h** : Conférence métiers Actemium
David Laruelle - responsable BE Automatismes et Systèmes
Barbara Viola - Promo 2024 - "Fresh" ingénieur
- **Jeudi 05 décembre** : Visite d'Actemium Nancy Plant Intelligence
- **Samedi 01 mars** : Journée Portes Ouvertes

Modalités de validation

Validation du S9 et du S10

- Moyenne à chaque UE ≥ 10
- Moyenne à chaque EC ≥ 5
- Validation du stage

Obtention du diplôme PN

- Validation du S9 et du S10
- Score TOEIC min. de 785
- PIVE validé 
- Mobilité internationale de 17 semaines
- 14 semaines min. de stage en **entreprise**

Jury du S9

- Commission préparatoire du jury S9 le 20 mars 2025
- Jury S9 le 27 mars 2025
- Epreuves complémentaires semaine du 15 au 19 septembre 2025

Objectif du stage de fin d'études

L'objectif du stage est de mettre l'élève en situation professionnelle. L'élève fait ainsi l'apprentissage, en entreprise, des aspects scientifiques, techniques et humains du métier d'ingénieur. Il met en œuvre les connaissances et savoir-faire acquis pendant le cursus universitaire de la spécialité IA2R. Le travail à effectuer doit comporter en partie des aspects relevant des études ou du développement de niveau ingénieur : analyse des besoins, spécification, conception, études prospectives, recherche et développement, évaluation et étude de faisabilité de nouvelles techniques, ... Il est encadré par un tuteur de stage entreprise et d'un tuteur enseignant.

Compétences

A l'issue du stage, les élèves ingénieurs seront capables de :

- appliquer les connaissances et savoir-faire acquis dans le domaine de la spécialité IA2R à la problématique et à l'organisation de l'entreprise;
- prendre part à la gestion de projets;
- savoir rédiger des rapports ou documents techniques, communiquer et travailler en équipe;
- respecter les valeurs sociétales, sociales et environnementales de l'entreprise.

Informations sur le stage

- En entreprise ou
- En laboratoire de recherche si 14 semaines min. de stage effectuées en entreprise

Période du stage

- Stage de fin d'études de **26 semaines**. Doit se finir avant le **30 septembre**.
- Fin du S9 le samedi 28 février 2025
→ début du stage possible le **lundi 03 mars 2025**
- M2 EEA : période d'examens en mars 2025 ?
→ début de stage possible à confirmer

Informations sur le stage

Procédure

- Faire valider le sujet de stage par Floriane Collin (et par M. Philippe Poure pour M2 EEA)
- Une fois le sujet validé, établir la convention de stage

Contact : `polytech-nancy-conv-stages@univ-lorraine.fr`

Soutenances de stage

- 15 - 16 septembre 2025

UE - Projet SIA

- Présentation des sujets de projet
 - Créneaux projets pendant les semaines entreprises
 -  Attention à l'organisation du temps de travail

Pour CP, le projet correspond au travail entreprise réalisé pour la période septembre - février.

- Présentation des modalités
 - Rapport final pour février 2025
 - Présentation orale - semaine du 17 février 2025

Don't worry, be happy and enjoy !

Merci pour votre attention !

Questions ?