

Options de la formation

- Intelligence Artificielle & l'Industrie Connectée (IAIC)
- Ingénierie Informatique (2I)

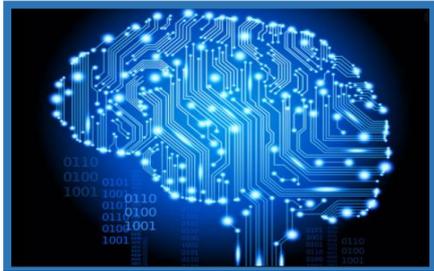
Objectifs de la filière

La filière « Intelligence Artificielle et Génie Informatique (IAGI) » forme les développeurs spécialisés et les futurs responsables en intelligence artificielle de l'industrie et en génie Informatique. Elle atteste d'une expertise élevée en informatique et l'IA. Elle garantit une compréhension fine des défis et enjeux de l'IA. Elle offre des spécialisations, grâce aux cours avancés, dans des domaines spécifiques comme la machine learning, deep learning, cobotique, Internet des objets (IoT) ou la Réalité augmentée. Notamment, le volet pratique de la formation prouve que l'élève ingénieur possède une expérience professionnelle, et est capable de développer un projet d'entreprise en intelligence artificielle et l'Ingénierie Informatique.



Débouchés

Les futurs ingénieurs de la filière **Intelligence Artificielle et Génie Informatique (IAGI)** et grâce à sa formation à caractère très large, généraliste et polyvalent autour de l'intelligence artificielle et Génie Informatique peut conduire sur de nombreuses voies : développement de systèmes embarqués ou de systèmes décisionnels, reconnaissance visuelle, agents intelligents, simulation de comportements, automatisation ou maintenance préventive et prédictive, sécurité informatique.



Les futurs ingénieurs de la filière « **Intelligence artificielle et Génie informatique** » peuvent intervenir également dans plusieurs secteurs d'activités :

- Développeur informatique
- Ingénieur systèmes d'information
- Ingénieur systèmes
- Ingénieur d'études et développement
- Consultant en ingénierie informatique
- Chef de projets informatiques
- Les postes d'enseignement et de recherche dans des institutions spécialisées
- Les postes de responsabilité informatique dans les industries, les services, les domaines agricoles et l'offshoring.
- Recherche & Développement...



Programme

Module	Éléments de module	VH (en Heure)					
		Global	Cs	TD	TP	A P	Eva
SEMESTRE 5							
Outils d'aide à la décision	Statistiques inférentielles	32	16h		12h		4h
	Recherche opérationnelle	32	16h	6h	6h		4h
Théorie des graphes et Structure des données	STRUCTURE DES DONNÉES	32	14	6	8		4
	THEORIE DES GRAPHES	32	14	6	8		4
Système d'exploitation et Programmation orientée objet	Système d'exploitation Linux	32	12	10	8		2
	Programmation Orientée Objet	32	12	10	8		2
Développement Web	PROGRAMMATION WEB STATIQUE	32	12		10	8	2
	PROGRAMMATION WEB DYNAMIQUE	32	12		10	8	2
Réseaux informatiques	PROTOCOLE TCP/IP ET TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE D'UN RESEAU	32	12	6	6	4	4
	RESEAU SANS FIL	32	12		8	8	4
Développement personnel & Soft Skills	Développement personnel & Leadership	24	14	8			2
	English for Engineering and International Communication	27	14	8		3	2
	Projet personnel et séminaire	22	10			8	4
SEMESTRE 6							
Outils Mathématiques pour l'ingénieur	Outils Mathématiques pour l'ingénieur	64	40h	10h	10h		4h
Ingénierie des Systèmes d'information	Systèmes d'information	26	12h	10h			4h
	Bases de données	38	14h	8	10h	4h	2h
Conception des systèmes industriels	CONCEPTION DE SYSTEMES ET PROTOTYPAGE RAPIDE	32	16		12		4
	CAO DES SYSTEMES INDUSTRIELS	32	16		12		4
Automatismes Industriels & Acquisition de l'information	Capteurs et Acquisition	32	16 H	8 H	6 H	-	2 H
	Automatismes Industriels	32	16 H	8 H	6 H	-	2 H
Modélisation des systèmes et pratique avancée des langages	MODELISATION UML	32	14	10		4	4
	POO : JAVA	32	14		10	4	4
Environnement Economique et juridique de l'entreprise	Economie générale	26	18	6			2
	Comptabilité générale	26	14	10			2
	Droit d'entreprise	18	14	2			2
SEMESTRE 7							
Problem Solving & Analyse de données	Problem Solving	32	14	14			4
	ANALYSE DE DONNEES & OPTIMISATION	32	14	6	8		4
Technologies web	Développement Front End	32	14		10	4	4
	Technologies web Back-End	32	14		10	4	4



Sécurité des systèmes d'information	Sécurité des Systèmes	32	16	8	6		2
	Administration Réseaux	32	16	8	6		2
Développement avec J2EE	JEE	32	12		10	8	2
	DESIGN PATTERNS	32	14	10	6		2
Bases de données avancées	ADMINISTRATION DES BASES DE DONNEES	30	18		8		4
	BASES DE DONNEES NOSQL	30	18		8		4
	STAGE CI-1	4					
Communication Professionnelle & Soft Skills	Communication professionnelle	24	12h	8h		2	2h
	Communication Skills	24	12h	8h		2	2h
	Langue espagnole	24	10h	8h		2	2h
SEMESTRE 8							
Développement mobile et IoT	DEVELOPPEMENT MOBILE	32	14		9	6	3
	INTERNET DES OBJETS ET LES SYSTEMES EN TEMPS REEL	32	14		9	6	3
Intelligence artificielle et Business Intelligence	Intelligence Artificielle	32	12	6	6	6	2
	Business Intelligence	32	12	6	6	6	2
Ingénierie de Réalité Augmentée	Ingénierie de Réalité Augmentée	32	12	6	6	4	4
	Ingénierie de Réalité Virtuelle	32	12		8	8	4
Machine learning	MACHINE LEARNING & TEXT ANALYTICS	32	12	6	6	6	2
	TECHNIQUES DE DEEP LEARNING	32	12	6	6	6	2
Cloud Computing et Virtualisation	Cloud Computing	32	10	4	10	6	2
	Virtualisation et sécurité	32	10	4	10	6	2
Organisational leadership et entrepreneurship	Organisational leadership	32	20	10			2
	Entrepreneuriat et Innovation	32	20	6		4	2
SEMESTRE 9/Option 1							
LEAN ENGINEERING ET PLANIFICATION DES SYSTEMES	LEAN ENGINEERING	30	16	4	4	4	2
	PLANIFICATION AVANCEE DES SYSTEMES INDUSTRIELS	30	20	4	4		2
	STAGE CI2	4					4
VISION PAR ORDINATEUR ET CONCEPTION DES POSTES DE TRAVAIL	VISION PAR ORDINATEUR	32	12	6	6	6	2
	CONCEPTION DES POSTES DE TRAVAIL ET ERGONOMIE	32	12	6	6	6	2
ROBOTS AUTONOMES	Architecture de la Robotiques collaboratives	32	12	6	6	6	2
	Robot Operating System	32	12	6	6	6	2
PILOTAGE, SIMULATION ET REALITE AUGEMENTEE INDUSTRIELLE	Pilotage de l'industrie connectée	22	12		8		2
	SIMULATION INDUSTRIELLE ET REALITE AUGMENTE INDUSTRIELLE	22	12		8		2
	Projet d'expertise	20				16	4
MANAGEMENT DE PROJETS ET TABLEAUX DE BORD INTERACTIFS	MANAGEMENT DE PROJET	34	12	6	10	4	2
	TABLEAUX DE BORD INTERACTIFS	36	12	6	10	6	2
MANAGEMENT DES ORGANISATIONS	Management : Psychosociologie des organisations et GRH	35	20	8		3	4
	Finances	35	20	8		3	4



SEMESTRE 9/Option 2							
MANAGEMENT DES SERVICES IT ET LES MICROSERVICES	MANAGEMENT DES SERVICES IT	32	12	6	6	6	2
	ARCHITECTURE MICROSERVICES	32	12	6	6	6	2
Tendances IT et Marketing digital	Tendances IT	30	18	4		4	4
	MARKETING DIGITAL	30	18	4		4	4
	STAGE CI2	4					4
BIG DATA ET PROJET D'EXPERTISE	Infrastructure Big Data	40	14	6	10	6	4
	Projet d'expertise : Développement des apps Big data	24				20	4
METHODES AGILES ET QUALITE LOGICIELLE	MÉTHODES AGILES SOFTWARE FACTORY	32	14	9		6	3
	QUALITE LOGICIELLE	32	14	9		6	3
MANAGEMENT DE PROJETS ET TABLEAUX DE BORD INTERACTIFS	MANAGEMENT DE PROJET	34	12	6	10	4	2
	TABLEAUX DE BORD INTERACTIFS	36	12	6	10	6	2
MANAGEMENT ET FINANCE	Management : Psychosociologie des organisations et GRH	35	20	8		3	4
	Finance d'entreprise	35	20	8		3	4

