

Code Apogée	Unité d'Enseignement (UE) Éléments Constitutifs (EC)
ENSEM DIPLÔME ISN (FISE)	
Semestre 9	

ECTS	Coeff.	Volume horaire	CM	TD	TP
------	--------	-------------------	----	----	----

PARCOURS SYSTÈMES AUTONOMES - Parcours ENSEM

	UE S9-SA-01 Bureau d'étude véhicule autonome
	EC_Bureau d'étude véhicule autonome et responsable

4	1	60	16	24	20
---	---	----	----	----	----

	UE S9-SA-02 Systèmes autonomes et collaboratifs
	EC_Multi-agents
	EC_Initiation à la robotique

4	0,5	20	10	10	0
	0,5	20	14	6	0

	UE S9-SA-03 Systèmes automatisés sûrs de fonctionnement
	EC_BE Vérification formelle des systèmes automatisés
	EC_BE Analyse cindynique des systèmes autonomes et mobiles - Application à un drone polyvalent
	Surveillance et Diagnostic

4	0,33	14	2	0	12
	0,33	10	0	0	10
	0,33	16	12	4	0

	UE S9-SA-04 Mobilité connectée : algorithmes, communication, technologies
	EC_Systèmes répartis et webservice
	EC_Communication Véhiculaire
	EC_BE Acquisition, transmission et traitement de données véhiculaires

4	0,33	10	4	0	6
	0,33	10	6	4	0
	0,33	20	0	20	0

	UE S9-SA-05 Traitement du Signal et de l'Image
	EC_Détection, Extraction et reconstruction
	EC_Traitement d'images

4	0,5	20	10	10	0
	0,5	20	8	8	4

PARCOURS SYSTÈMES LOGICIELS EMBARQUÉS
Parcours Commun TÉLÉCOM NANCY

9JUSNN17	UE S9-SLE-01 Systèmes communicants intelligents et sécurité
9KEJ0N54	EC_Applications Mobiles et Internet des Objets
9JESN170	EC_Réseaux embarqués industriels
9JESN171	EC_Sécurité d'un système embarqué

6	0,33	24	6	10	8
	0,33	20	8	4	8
	0,33	20	8	0	12

9JUSNN18	UE S9-SLE-02 Architecture de machines avancées
9JESN180	EC_Systèmes distribués et répartis - Edge-Fog computing
9KEJ0N56	EC_Programmation parallèle et distribué
9KEJ0N55	EC_Conception et développement d'un système sur puce

8	0,25	20	6	2	12
	0,25	22	6	16	0
	0,5	70	4	2	64

9JUSNN19	UE S9-SLE-03 Technologies avancées pour l'embarqué
9JESN190	EC_Taitement d'Images
9JESN191	EC_Bureau d'étude Urbanloop

6	0,33	20	8	8	4
	0,67	20	10		10

Code Apogée	Unité d'Enseignement (UE) Eléments Constitutifs (EC)
-------------	---

ENSEM DIPLÔME ISN (FISE)

Semestre 9

9JUSNN10	UE Formation Générale 5
9JESN100	EC_Anglais
9JESN101	EC_Insertion professionnelle
9JESN102	EC_Conférences industrielles
9JESN103	EC_Validation de l'expérience internationale

ECTS	Coeff.	Volume horaire	CM	TD	TP
------	--------	-------------------	----	----	----

5	0,5	24	0	24	0
	0,5	30	15	15	0
	Quitus	20	20	0	0
	Quitus				

9JUSNN11	Projet
9JESN110	Projet de R&D Académiques - Projet de R&D Industriels

5	1	60	0	0	60
---	---	----	---	---	----

ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX

	Projets (étudiants étrangers)
	Projets (étudiants étrangers)

25	1				
----	---	--	--	--	--

Code Apogée	Unité d'Enseignement (UE) Éléments Constitutifs (EC)	ECTS	Coeff.	Volume horaire	CM	TD	TP
ENSEM DIPLÔME ISN (FISE)							
Semestre 10							
0KSTAN01	UE Stage Ingénieur ou R&D						
0KSTAN10	EC_Stage Ingénieur	30	1				