



ISIS
INGÉNIEURS
CASTRES

Syllabus

Formation statut étudiant

Septembre 2024

INSA
PARTENAIRE

UC
Institut National
Universitaire
Champollion

Cycle Ingénieur

SOUS STATUT ÉTUDIANT

.....

3 ANS

3^{ème} année

S5

Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	TP	Total	Travail perso.
Ingénierie numérique	8	20h	16h	64h	100h	50h
Programmation orientée objet		8h	4h	28h	40h	
Génie Logiciel		6h	4h	30h	40h	
Gestion de projet		6h	8h	6h	20h	
Ingénierie de données	8	36h	14h	50h	100h	50h
Systèmes d'information		10h	2h	14h	26h	
Base de données		20h	6h	20h	46h	
Epidémiologie et santé des données		6h	6h	16h	28h	
Ingénierie et santé	6	26h	40h	24h	90h	50h
Sciences médicales		8h	12h	0h	20h	
Fondamentaux scientifiques pour l'Intelligence Artificielle		10h	6h	4h	20h	
Environnement professionnel : numérique et santé		4h	6h	20h	30h	
Innovation pour la santé connectée		4h	6h	20h	30h	
Devenir ingénieur	8	0h	90h	20h	110h	50h
Responsabilité Sociale et Environnementale de l'ingénieur		0h	20h	0h	20h	
Communication		0h	16h	0h	16h	
Sport		0h	18h	0h	18h	
Anglais		0h	20h	20h	40h	
LV2 - Chinois ou Espagnol		0h	16h	0h	16h	
Soutien		0h	30h	0h	30h	20h
Sous-total cinquième semestre (hors soutien)	30	82h	160h	158h	400h	200h

S6

Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	TP	Total	Travail perso.
Ingénierie numérique	7	30h	32h	54h	116h	60h
Technologies Web		12h	10h	28h	50h	
DevOps et réseaux		16h	12h	18h	46h	
Conception centrée utilisateur		2h	10h	8h	20h	
Ingénierie et santé	6	32h	38h	20h	90h	40h
Systèmes d'information en santé		4h	4h	12h	20h	
Sciences sociales et santé		10h	10h	0h	20h	
Immersion en établissement de santé		10h	20h	0h	30h	
Imagerie médicale		8h	4h	8h	20h	
Devenir ingénieur	7	4h	76h	20h	100h	30h
Anglais		0h	20h	20h	40h	
LV2 - Chinois ou Espagnol		0h	16h	0h	16h	
Sport		0h	18h	0h	18h	
Parcours professionnel		4h	22h	0h	26h	
Projet tuteuré	4	0h	94h	0h	94h	40h
Stage en établissement de santé	6	0h	0h	0h	0h	280h
Soutien		0h	20h	0h	20h	10h
Sous-total sixième semestre (hors soutien)	30	66h	240h	94h	400h	450h
Totaux 3^{ème} année (hors soutien)	60	148h	400h	252h	800h	650h

4^{ème} année

S7

Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	TP	Total	Travail perso.
Informatique	5	22h	12h	46h	80h	40h
Génie logiciel		10h	6h	14h	30h	
Interopérabilité : XML et JSON		10h	6h	14h	30h	
Développement Android		2h	0h	18h	20h	
Ingénierie des systèmes d'information	4	30h	22h	4h	56h	30h
Modélisation des processus métiers		10h	8h	0h	18h	
Management de la qualité		10h	4h	0h	14h	
Optimisation des processus métiers		10h	10h	4h	24h	
Entrepreneuriat	3	20h	22h	0h	42h	20h
Innovation		10h	10h	0h	20h	
Envie d'entreprendre		4h	6h	0h	10h	
Management financier		6h	6h	0h	12h	
Santé (Organisation, financement et besoins)	4	32h	28h	0h	60h	30h
Panorama de la santé numérique		0h	6h	0h	6h	
Financement de la santé		12h	6h	0h	18h	
Responsabilité Sociale et Environnementale de l'ingénieur		0h	16h	0h	16h	
Epidémiologie et informatique médicale		20h	0h	0h	20h	
Langues et sport	4	0h	42h	20h	62h	30h
Anglais		0h	8h	20h	28h	
LV2 - Chinois ou Espagnol		0h	16h	0h	16h	
Sport		0h	18h	0h	18h	
Projet tuteuré	6	0h	60h	0h	60h	30h
(Option 1) Données de santé & Big Data	4	10h	30h	0h	40h	20h
Spécialisation		10h	0h	0h	10h	
Application		0h	30h	0h	30h	
(Option 2) Santé connectée et IoT	4	10h	30h	0h	40h	20h
Spécialisation		10h	0h	0h	10h	
Application		0h	30h	0h	30h	
Soutien au TOEIC (facultatif)	0	0h	28h	0h	28h	0h
Sous-total septième semestre (hors soutien)	30	114h	216h	70h	400h	200h

S8

Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	TP	Total	Travail perso.
Traitement des données et réseaux	5	34h	14h	40h	88h	40h
Réseaux sans fils		12h	0h	8h	20h	
Sécurité		10h	8h	6h	24h	
Deep Learning		8h	4h	8h	20h	
Base de données		4h	2h	18h	24h	
Santé : besoins, droit et sociologie	3	22h	24h	6h	52h	30h
Droit de la santé et du numérique		12h	8h	0h	20h	
Sociologie de la santé		10h	10h	0h	20h	
Application dans le cadre d'un hôpital		0h	6h	6h	12h	
Technologies pour les systèmes d'information	5	41h	8h	34h	83h	40h
BPM et Workflow		12h	0h	12h	24h	
Techniques de simulation et robustesse des systèmes		16h	2h	0h	18h	
Application BPM à un processus de soin (avec IFSI)		3h	6h	4h	13h	
Architectures orientées services		10h	0h	18h	28h	
Langues, interculturelité et sport	4	4h	47h	20h	71h	30h
Anglais		0h	8h	20h	28h	
LV2 - Chinois ou Espagnol		0h	16h	0h	16h	
Interculturel		4h	5h	0h	9h	
Sport		0h	18h	0h	18h	
Projet tuteuré	4	0h	56h	0h	56h	30h
(Option 1) Big Data - Intelligence artificielle	3	20h	30h	0h	50h	30h
Spécialisation		20h	0h	0h	20h	
Application		0h	30h	0h	30h	
(Option 2) Transmission et sécurité des données	3	20h	30h	0h	50h	30h
Spécialisation		20h	0h	0h	20h	
Application		0h	30h	0h	30h	
Stage (10 semaines minimum)	6	0h	0h	0h	0h	350h
Soutien au TOEIC		0h	28h	0h	0h	10h
Sous-total huitième semestre (hors soutien)	30	121h	179h	100h	400h	550h
Totaux 4^{ème} année (hors soutien)	60	235h	395h	170h	800h	750h

5^{ème} année

CYCLE INGÉNIEUR
SOUS STATUT ÉTUDIANT

	Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	TP	Total	Travail perso.
S9	(Option 1) Big Data au service de la santé	4	14h	36h	0h	50h	40h
	Semantic web & NLP		6h	12h	0h	18h	
	Projet R&D Big Data		6h	24h	0h	30h	
	Séminaire Industriel		2h	0h	0h	2h	
	(Option 2) Santé connectée et maturation logiciel	4	14h	36h	0h	50h	40h
	Validation logiciels de santé		4h	18h	0h	22h	
	ISO 13485 & ISO 62304		4h	18h	0h	22h	
	Etude de Cas Logiciel DM - DIV		6h	0h	0h	6h	
	Langues, éthique et droit	3	8h	19h	7h	34h	20h
	Anglais		0h	7h	7h	14h	
	Ethique pour la santé		4h	6h	0h	10h	
	Droit de la santé et du numérique		4h	6h	0h	10h	
	Urbanisation et Interopérabilité des Systèmes d'informations de santé	5	22h	18h	22h	58h	30h
	Architecture Devops / Interopérabilité FHIR		6h	9h	9h	24h	
	Séminaires		6h	0h	0h	6h	
	Interopérabilité de mini système hospitalier		4h	3h	7h	14h	
	Urbanisation des Systèmes d'information de santé		6h	2h	6h	14h	
	Ingénierie de connaissance, décision, sécurité	4	16h	6h	30h	52h	40h
	Système décisionnel de santé		2h	2h	8h	12h	
	Codage de l'information médicale		3h	2h	6h	11h	
	Sécurité en santé		6h	2h	8h	16h	
	Cloud computing		3h	0h	8h	11h	
	Séminaire		2h	0h	0h	2h	
Gestion des flux hospitaliers	4	24h	5h	19h	48h	30h	
Logistique hospitalière		5h	0h	7h	12h		
Parcours patient		6h	2h	8h	16h		
Séminaire		6h	0h	0h	6h		
Management de risque SI Santé		3h	3h	0h	6h		
Circuit de médicaments		4h	0h	4h	8h		
Projet d'innovation	10	0h	126h	0h	126h	60h	
Soutien au TOEIC (facultatif)			7h		7h		
Sous-total neuvième semestre (hors soutien)	30	84h	210h	78h	372h	220h	
S10	Stage Fin d'études	30	0h	0h	0h	0h	910h
	Sous-total dixième semestre	30	0h	0h	0h	0h	910h
	Totaux 5^{ème} année (hors soutien)	60	84h	210h	78h	372h	1130h