



ISIS

Ingénieur
Santé numérique

Programme

Cycle ingénieur

statut apprenti



Institut National
Universitaire
Champollion



PARTENAIRE



Université
de Toulouse

3^{ème} année

Cycle ingénieur – statut apprenti

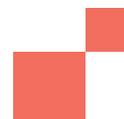


S1

Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	FOAD	Total
Sciences fondamentales	7	18h	46h	0h	64h
Mathématiques appliquées		6h	16h	0h	22h
Probabilités et statistiques		6h	16h	0h	22h
Biologie		6h	14h	0h	20h
Informatique et systèmes d'information	10	34h	84h	0h	118h
Systèmes d'information		10h	24h	0h	34h
Programmation objet		8h	20h	0h	28h
Méthodes du génie logiciel		8h	20h	0h	28h
Gestion de projets		8h	20h	0h	28h
Langues et sociétés	8	12h	66h	4h	82h
Anglais		0h	40h	4h	44h
Economie et sociologie de la santé		6h	12h	0h	18h
Connaissance de l'environnement professionnel		6h	12h	0h	18h
Voltaire		0h	2h	0h	2h
Travail en entreprise	5	0h	0h	0h	0h
Soutien facultatif	0	0h	26h	0h	26h
Sous-total 1^{er} semestre (hors soutien)	30	64h	196h	4h	264h

3^{ème} année

Cycle ingénieur – statut apprenti



	Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	FOAD	Total	
S2	Sciences fondamentales	6	20h	42h	0h	62h	
	Mathématiques appliquées		6h	16h	0h	22h	
	Probabilités et statistiques		6h	16h	0h	22h	
	Anthropocène		8h	10h	0h	18h	
	Informatique et systèmes d'information	7	34h	64h	0h	98h	
	Architecture et Technologies des applications web		12h	34h	0h	46h	
	Outils d'ingénierie logicielle		10h	18h	0h	28h	
	Réseaux et Télécoms		12h	12h	0h	24h	
	Langues et sociétés	7	16h	66h	12h	94h	
	Anglais		0h	40h	4h	44h	
	Communication		10h	10h	8h	28h	
	Introduction au droit et à l'éthique		6h	14h	0h	20h	
	Voltaire		0h	2h	0h	2h	
	Travail en entreprise	10	0h	0h	0h	0h	
	Soutien facultatif	0	0h	26h	0h	26h	
	Sous-total 2^{ème} semestre (hors soutien)		30	70h	172h	12h	254h
	Total 3^{ème} année (hors soutien)		60	134h	368h	16h	518h



4^{ème} année

Cycle ingénieur – statut apprenti

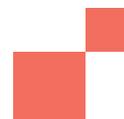


S3

Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	FOAD	Total
Informatique et Systèmes d'information	9	16h	62h	0h	78h
Qualité et schéma directeur des SI		4h	16h	0h	20h
Optimisation des processus métiers		4h	12h	0h	16h
Développement mobile		8h	20h	0h	28h
UX Design		0h	14h	0h	14h
Sciences et Santé	8	20h	42h	0h	62h
Méthodes statistiques et épidémiologie		8h	18h	0h	26h
Capteurs sur le vivant		6h	12h	0h	18h
Physiologie		6h	12h	0h	18h
Langues, sociétés et santé	8	6h	50h	4h	60h
Anglais		0h	26h	4h	30h
Interculturalité		0h	10h	0h	10h
Sociologie de la santé		6h	14h	0h	20h
Travail en entreprise	5	0h	0h	0h	0h
Soutien facultatif	0	0h	14h	0h	14h
Sous-total 3^{ème} semestre (hors soutien)	30	42h	154h	4h	200h

4^{ème} année

Cycle ingénieur – statut apprenti



S4

Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	FOAD	Total
Technologies pour les systèmes d'information	9	32h	56h	14h	102h
Management des processus métiers		8h	20h	0h	28h
Base de données avancées		6h	12h	4h	22h
Numérique responsable		6h	12h	0h	18h
Génie logiciel		12h	12h	10h	34h
Optimisation et réseaux	5	26h	24h	0h	50h
Réseaux de capteurs sans fil (et QoS)		14h	10h	0h	24h
Recherche opérationnelle et robustesse des systèmes		4h	8h	0h	12h
Sécurité des réseaux		8h	6h	0h	14h
Langues, sociétés et santé	6	12h	46h	4h	62h
Anglais		0h	26h	4h	30h
Financement du système de santé		6h	10h	0h	16h
Droit et e-santé		6h	10h	0h	16h
Travail en entreprise	10	0h	0h	0h	0h
Soutien facultatif	0	0h	14h	0h	14h
Sous-total 4^{ème} semestre (hors soutien)	30	70h	126h	18h	214h
Total 4^{ème} année (hors soutien)	60	112h	280h	22h	414h

5^{ème} année

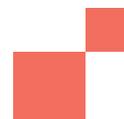
Cycle ingénieur – statut apprenti



	Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	FOAD	Total	
S5	Urbanisation et interopérabilité des SI de santé	10	28h	58h	0h	86h	
	Architecture Devops / Interopérabilité FHIR		8h	18h	0h	26h	
	Standards médicaux		8h	14h	0h	22h	
	Interopérabilité dans les SIH		6h	12h	0h	18h	
	Urbanisation des Systèmes d'information de santé		6h	14h	0h	20h	
	Gestion des processus et des données de santé	10	22h	66h	0h	88h	
	Système décisionnel de santé		4h	12h	0h	16h	
	Cybersécurité SI Santé		6h	20h	0h	26h	
	Analyse descriptive des données		4h	16h	0h	20h	
	Logistique hospitalière		8h	18h	0h	26h	
	Langues et enjeux de société	5	4h	36h	0h	40h	
	Anglais		0h	20h	0h	20h	
	Ethique et e-santé		2h	8h	0h	10h	
	Droit et protection des données		2h	8h	0h	10h	
	Travail en entreprise	5	0h	0h	0h	0h	
	Séminaires (optionnel)	0	0h	10h	0h	10h	
	Sous-total 5^{ème} semestre (hors séminaires)		30	54h	160h	0h	214h

5^{ème} année

Cycle ingénieur – statut apprenti



	Unité d'enseignement	ECTS	CM	TD	FOAD	Total	
S6	Science de données de santé	6	22h	44h	0h	66h	
	Semantic web		6h	12h	0h	18h	
	Machine learning		8h	16h	0h	24h	
	Deep learning		8h	16h	0h	24h	
	Ingénierie organisationnelle en santé	9	30h	76h	8h	114h	
	Architectures de services pour les SI hospitaliers		8h	20h	0h	28h	
	Interopérabilité en santé		8h	20h	0h	28h	
	Sécurité en santé		6h	16h	4h	26h	
	Ingénierie de parcours patient		8h	20h	4h	32h	
	Langues et enjeux de société	5	10h	42h	2h	54h	
	Anglais		0h	20h	0h	20h	
	Création d'entreprise		4h	10h	2h	16h	
	Enjeux socio-environnementaux		6h	12h	0h	18h	
	Travail en entreprise	10	0h	0h	0h	0h	
	Séminaires (optionnel)	0	0h	10h	0h	10h	
	Sous-total 6^{ème} semestre (hors séminaires)		30	62h	162h	10h	234h
	Total 5^{ème} année (hors séminaires)		60	116h	322h	10h	448h