

DEVIENS

PHarmacien Ingénieur E-SAnté



Sous-parcours intégré à partir du DFA2 de la filière Pharmacie Industrielle

Ouvre à la rentrée 2026

Réunion d'information • 20 Avril 2026

1 Présentation du sous-parcours PHarmacien Ingénieur E-SAnté (PHIESA)

Contexte p.3-4

Caractéristiques de la formation p.5-6

Programme & Organisation p.7-8

Focus · Ecole d'Ingénieurs ISIS Castres p.9-16

Modalités de candidature p.17



2 Perspectives professionnelles dans le secteur du numérique en santé

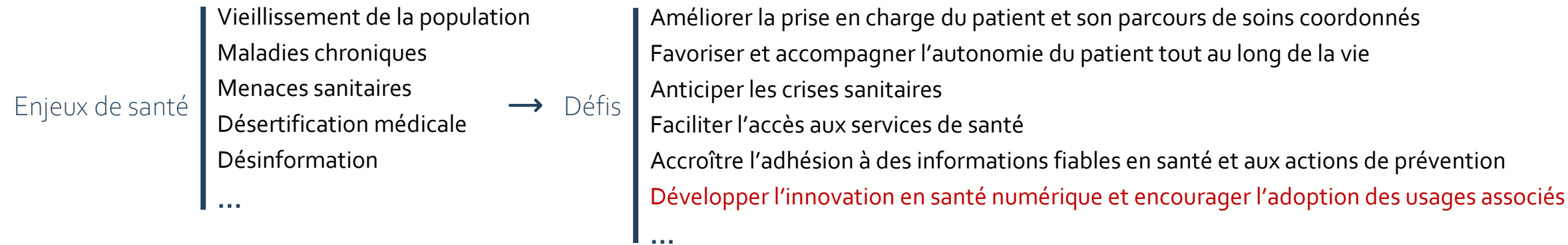
Invités · Témoignages de professionnels de la e-santé · · p.18-21

Ressources pour aller plus loin p.22

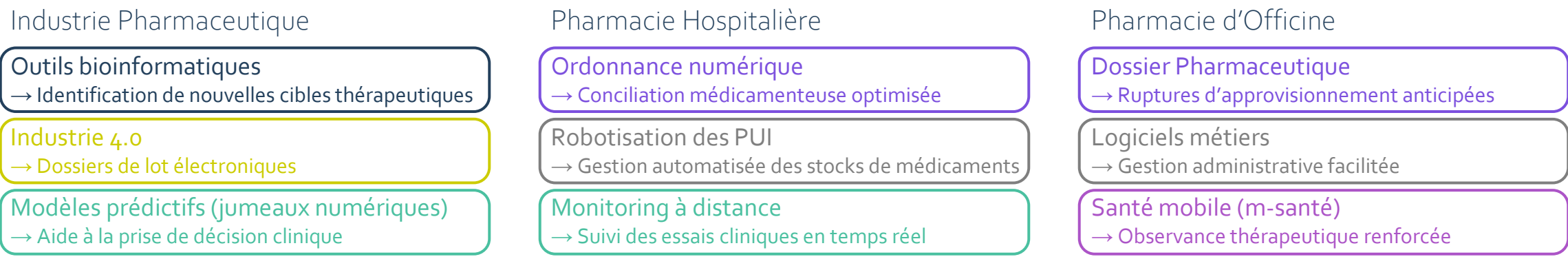
1 Présentation du sous-parcours PHarmacien Ingénieur E-SAnté (PHIESA)

CONTEXTE

La E-Santé, un levier de transformation incontournable pour répondre aux enjeux de santé



Une diversité de solutions numériques au service de l'ensemble de la chaîne de valeur du médicament



+ de Qualité + de Sécurité + de Rapidité

CONTEXTE

Le numérique et le secteur de la Pharmacie, une alliance forte porteuse de nouveaux débouchés

Une **mutation des métiers de la Pharmacie vers le numérique**

Industrie Pharmaceutique

Passage d'une 15aine à près de **40 métiers digitaux**
23,7% de progression du nombre de salariés dans le numérique*
≈ **3 000 recrutements** prévus d'ici à 2030
1 offre sur 5 porte sur des métiers de **gestion de projet SI**
1 offre sur 7 porte sur le data management



* entre 2019 et 2023

Entreprises de services numériques

Clients en santé majoritaires :

- les **hôpitaux**
- les structures libérales et les laboratoires d'analyse

Principaux domaines d'intervention :

- **Cybersécurité** et **SIS/SIH**
- BigData/IA
- Hébergement des données de santé



Un marché de l'emploi en E-Santé sous tension

Besoin croissant de nouveaux profils à la **double voire triple compétence Santé x Numérique x Stratégie**





Déficit de profils de niveau bac+5 formés aux expertises recherchées

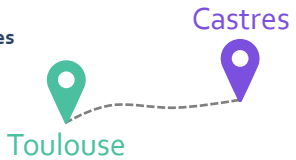
1 Présentation du sous-parcours PHarmacien Ingénieur E-Santé (PHIESA)

CARACTERISTIQUES DE LA FORMATION

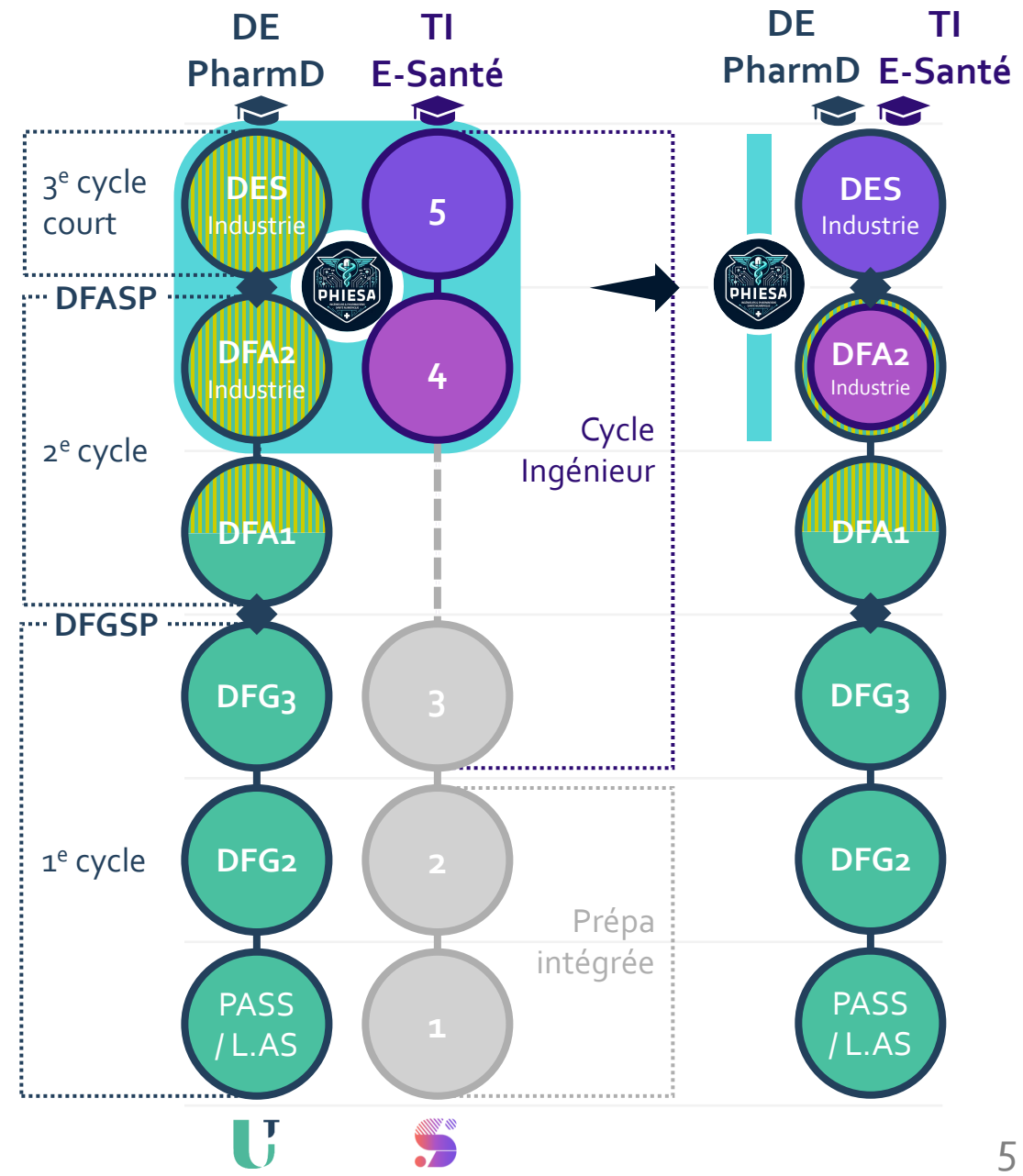
Formation initiale unique en France

-  **Double diplômante**
Docteur en **Pharmacie**
Ingénieur en **Informatique pour la santé**
-  **Format sur-mesure**
sous-parcours intégré à la **filière Pharmacie Industrielle**
sans étendre les **6 années d'études**

 **Département des Sciences Pharmaceutiques**
Faculté de santé
Université de Toulouse



 **ISIS**
Ingénieur Santé numérique



1 Présentation du sous-parcours PHarmacien Ingénieur E-SAnté (PHIESA)

CARACTERISTIQUES DE LA FORMATION

Former des profils hybrides hautement qualifiés

Des professionnels de santé spécialistes du médicament dotés d'une expertise approfondie en santé numérique et d'un bagage multidimensionnel (technique, législatif ...)

🎯 Débouchés

Fonctions

Pilotage et coordination de projets numériques orientés métiers et/ou patients sur des missions de **conception, déploiement et évaluation** de solutions numériques en santé

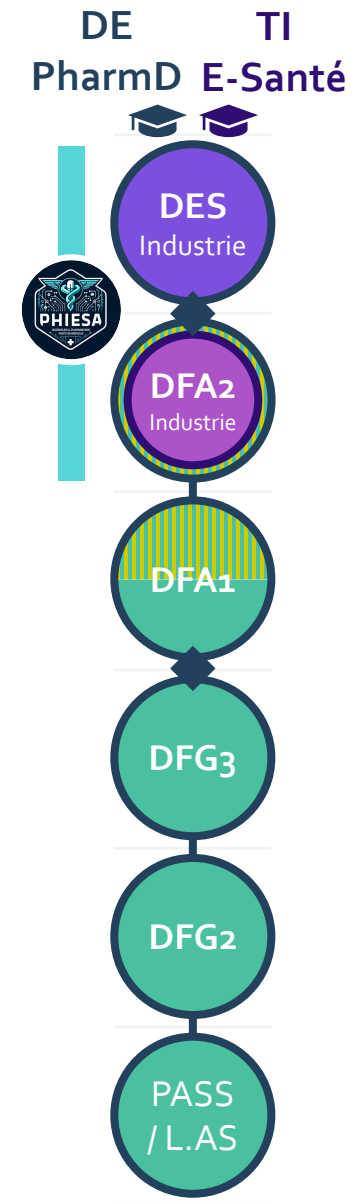
- Sciences de la donnée BigData/IA
- Gestion de projets logiciels et/ou IoT
- Gouvernance de Système d'Information
- Régulation de la e-santé
- Accompagnement du déploiement des innovations numériques

Structures

Environnements **innovants et interdisciplinaires**, privés comme publics

- Industrie Pharmaceutique
- Etablissements de santé
- Entreprises de services numériques
- Start-up
- Contract Research Organization
- Industrie du Dispositif Médical
- Autorités (ANSM, HAS, EMA, ARS ...)

...




PROGRAMME & ORGANISATION

5^e année – DFA2 PHIESA (71 ECTS)

6^e année – DES PHIESA (66 ECTS)




Recherche, Développement, Enregistrement et Commercialisation du médicament (2)

Accès au marché des dispositifs médicaux numériques 

Fondamentaux informatiques pour la santé numérique 

Service sanitaire

Prise de fonctions hospitalières 

Dossiers patients 

Stages Hospitalo-Universitaires (+ de 3 mois) au CHU de Toulouse



Devenir Ingénieur en e-santé

Ingénierie et Management de la Transformation Numérique en Santé

Projets IA et Conception en e-santé

Projets tutorés

TOEIC

Stage industriel d'application « Assistant Ingénieur E-Santé » (3 mois)

Stage de fin d'études « Ingénieur E-Santé Junior » (6 mois) en **mobilité internationale**

		2026					2027																																								
Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		Septembre																					
DFA2 PHIESA	Calendrier prévisionnel (certaines dates sont susceptibles d'évoluer)	1	M		1	J		44	1	D		1	M		1	L		1	J		17	1	S		1	M		30	1	D		1	M		Soutenances												
		2	M	Pré-rentree ISIS	2	V		2	L		2	M		53	2	S		2	M		17	2	D		2	M		2	L		2	J		Soutenances													
		3	J		3	S		3	M		3	D		5	3	D		3	M		13	3	S		3	L		3	M		3	M		Soutenances													
		4	V		4	D		4	M		4	V		9	4	J		4	J		13	4	D		4	M		4	V		4	M		4	M		Stage industriel										
		5	S		5	L		5	J		5	S		1	5	V		5	V		14	5	L		5	M		5	S		5	L		5	J		31	5	J		Stage industriel						
		6	D		6	M		6	V		6	D		2	6	S		6	S		14	6	M		6	J		6	D		6	M		6	V		6	V		Stage industriel							
		7	L	Reentrée ISIS	7	M		7	S		7	L		3	7	D		7	D		14	7	M		7	V		7	L		7	M		7	S		7	S		Stage industriel							
		8	M		8	J		8	D		8	M		4	8	L		8	L		14	8	J		8	S		8	M		8	J		8	D		8	D		Stage industriel							
		9	M		9	V		9	L		9	M		5	9	M		9	M		14	9	V		9	D		9	M		9	V		9	L		9	L		Stage industriel							
		10	J		10	S		10	M		10	J		6	10	D		10	M		15	10	S		10	L		10	J		10	S		10	M		10	M		Stage industriel							
		11	V		11	D		11	M	ferié	11	V		7	11	L		11	J		15	11	D		11	M		11	V		11	D		11	M		11	M		Stage industriel							
		12	S		12	L		12	J		12	S		8	12	M		12	V		15	12	L		12	M		12	S		12	L		12	J		12	J		32	12	J		Stage industriel			
		13	D		13	M		13	V		13	D		9	13	S		13	S		15	13	M		13	J		13	D		13	M		13	V		13	V		13	V		Stage industriel				
		14	L		14	M		14	S		14	L		10	14	D		14	D		15	14	M		14	V		14	L		14	M		14	S		14	S		14	S		Stage industriel				
		15	M		15	J		15	D		15	M		11	15	L		15	L		15	15	J		15	S		15	M		15	J		15	D		15	D		15	D		Stage industriel				
		16	M		16	V		16	L		16	M		12	16	M		16	M		15	16	V		16	D		16	M		16	V		16	L		16	L		16	L		Stage industriel				
		17	J		17	S		17	M		17	J		13	17	D		17	M		16	17	S		17	L		17	J		17	S		17	M		17	M		17	M		Stage industriel				
		18	V		18	D		18	M		18	V		14	18	L		18	J		16	18	D		18	M		18	V		18	D		18	M		18	M		18	M		Stage industriel				
		19	S		19	L		19	J		19	S		15	19	M		19	V		16	19	L		19	M		19	S		19	L		19	J		19	J		19	J		33	19	J		Stage industriel
		20	D		20	M		20	V		20	D		16	20	S		20	S		16	20	M		20	J		20	D		20	M		20	V		20	V		20	V		20	V		Stage industriel	
		21	L		21	M		21	S		21	L		17	21	D		21	D		16	21	M		21	V		21	L		21	M		21	S		21	S		21	S		21	S		Pharma Toulouse	
		22	M		22	J		22	D		22	M		18	22	V		22	L		16	22	J		22	S		22	M		22	M		22	D		22	D		22	D		22	D		Pharma Toulouse	
		23	M		23	V		23	L		23	M		19	23	M		23	M		16	23	V		23	D		23	M		23	V		23	L		23	L		23	L		23	L		non défini	
		24	J		24	S		24	M		24	J		20	24	D		24	M		17	24	S		24	L		24	J		24	M		24	M		24	M		24	M		24	M		Stage industriel	
		25	V		25	D		25	M		25	V		21	25	L		25	V		17	25	D		25	M		25	V		25	D		25	M		25	M		25	M		25	M		Stage industriel	
		26	S		26	L		26	J		26	S		22	26	M		26	V		18	26	L		26	M		26	S		26	L		26	J		26	J		26	J		26	J		Stage industriel	
		27	D		27	M		27	V		27	D		23	27	S		27	S		18	27	M		27	J		27	D		27	M		27	V		27	V		27	V		27	V		Stage industriel	
		28	V		28	L		28	S		28	L		24	28	D		28	D		19	28	M		28	V		28	L		28	M		28	S		28	S		28	S		28	S		Stage industriel	
		29	S		29	M		29	J		29	D		25	29	V		29	V		19	29	J		29	S		29	M		29	J		29	D		29	D		29	D		29	D		Stage industriel	
		30	D		30	M		30	V		30	M		26	30	S		30	M		20	30	V		30	D		30	M		30	V		30	L		30	L		30	L		30	L		Stage industriel	
		31	L		31	S		31	S		31	J		27	31	D		31	M		20	31	L		31	L		31	S		31	S		31	M		31	M		31	M		31	M		Soutenances	

FOCUS · Ecole d'Ingénieurs ISIS Castres



M. Nicolas SINGER

Responsable de la 4^e année du cycle ingénieur



L'école d'Ingénieurs ISIS



Notre identité



Création en 2006

Première école d'ingénieurs dédiée à la santé numérique



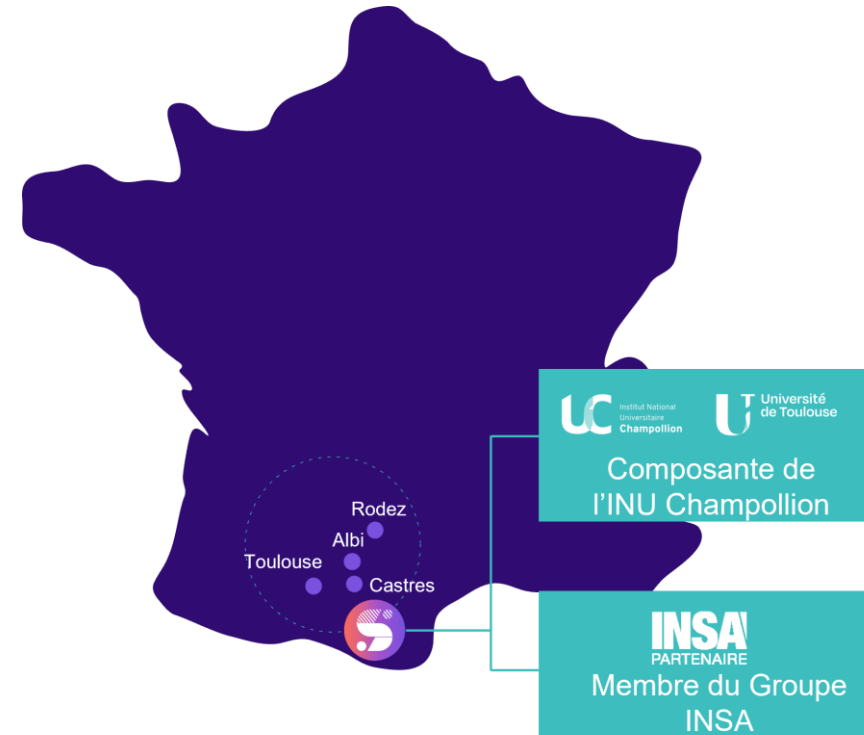
École publique en 5 ans



ISIS

Informatique et Systèmes d'Information de Santé

Nos habilitations



Une formation à une **double expertise** :
numérique et connaissance des usages/pratiques
en santé



La formation ISIS

Objectif de la formation :

Acquérir des compétences techniques en informatique et systèmes d'information et une connaissance approfondie du fonctionnement et des besoins du système de santé

3 doubles diplômes



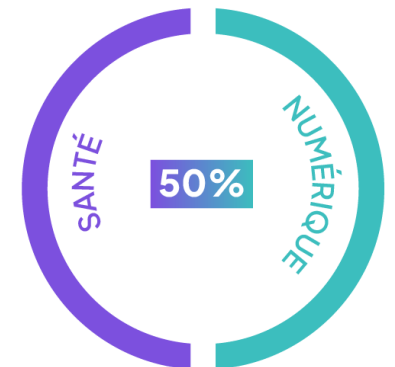
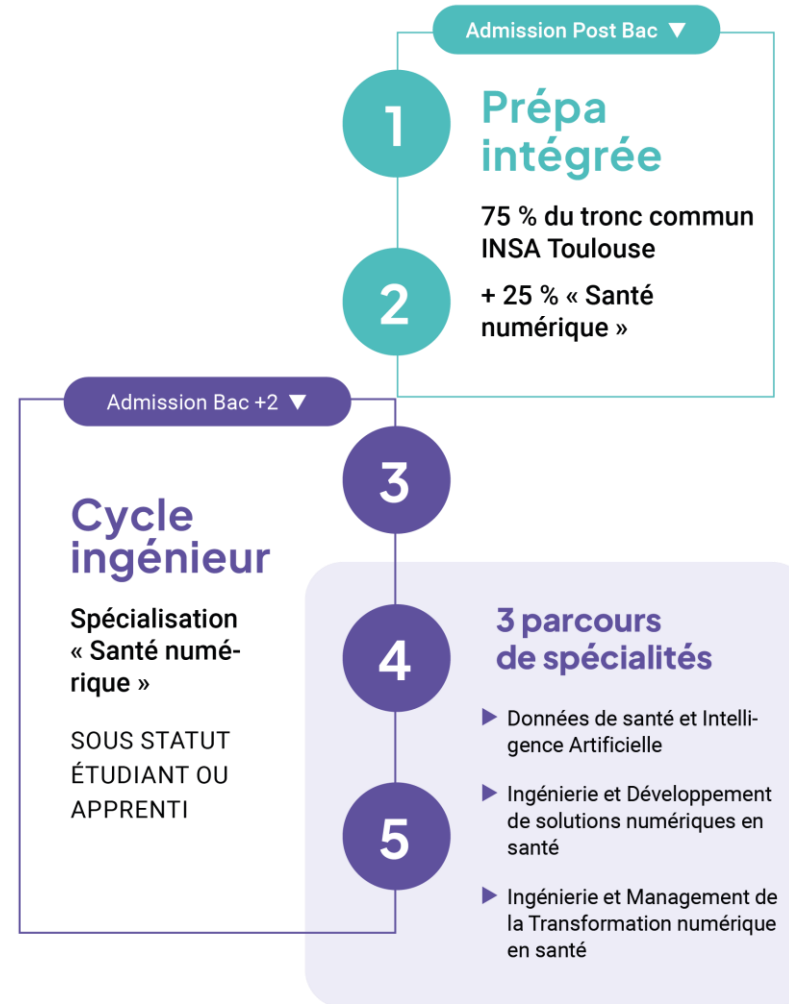
ÉCOLE DE
TECHNOLOGIE
SUPÉRIEURE
Université du Québec



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

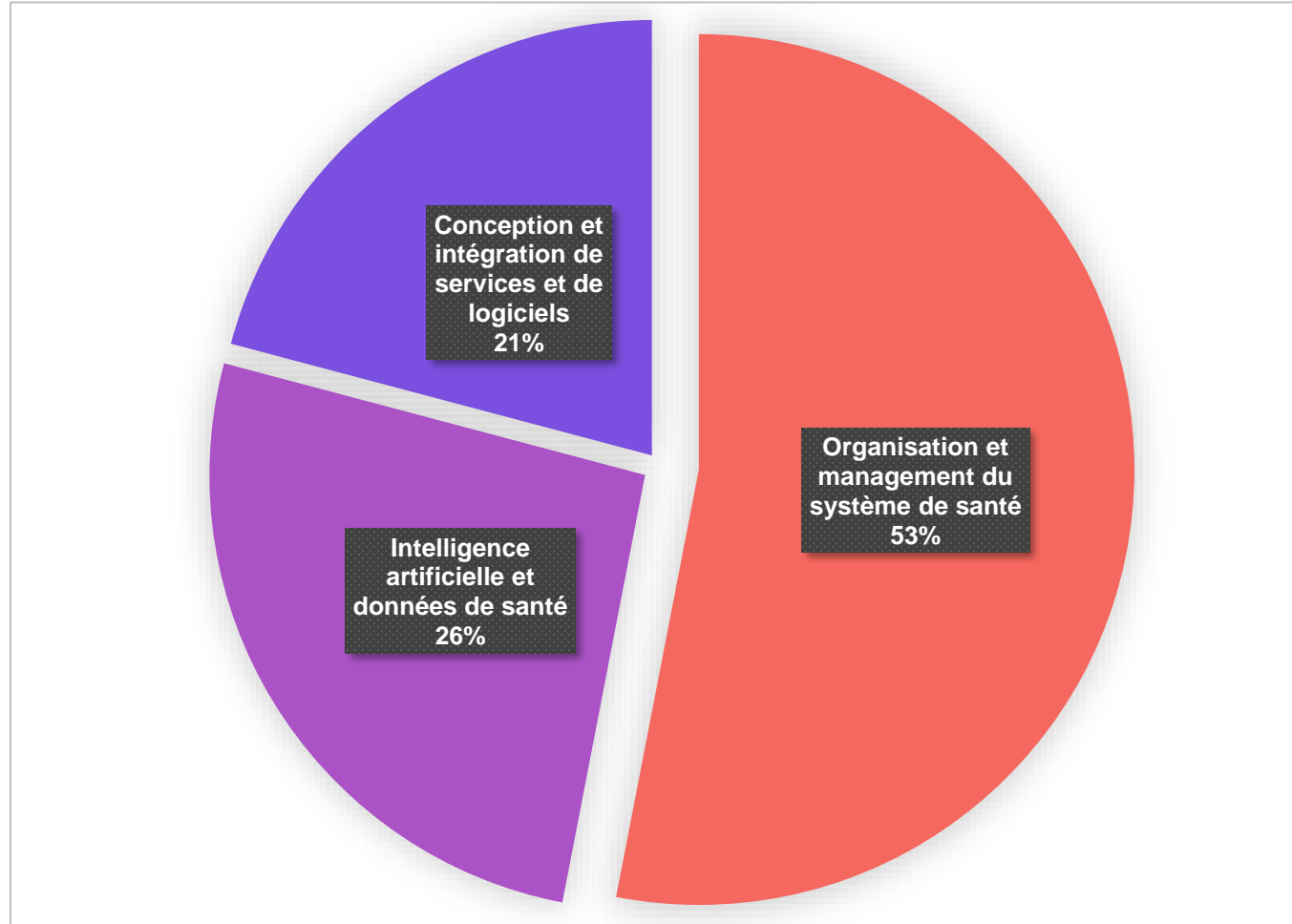


Un Parcours Pharmacien-Ingénieur à venir



Le parcours IMTNS

Ingénierie et Management de la Transformation Numérique en Santé



Chef de projet

Consultant en transformation numérique

Directeur des systèmes d'information

Architecte systèmes d'information de santé

Ingénieur en interopérabilité médicale

Data Scientist en santé

Ingénieur en affaires réglementaires

Responsable produit



ISIS en quelques chiffres



Des promotions
de 40 étudiants



37 500 €
Salaire moyen brut
annuel à l'embauche



48%
de femmes



100%
d'employabilité
à 6 mois



94%
des étudiants embauchés
avant leur diplomation



24%
de boursiers



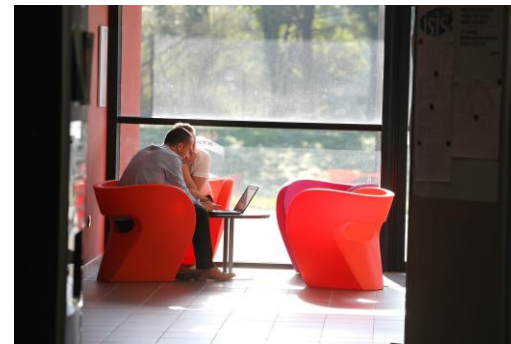
54%
travaillent
en Occitanie



53%
des diplômés embauchés par
l'entreprise dans laquelle ils
ont effectué leur stage

L'environnement

- Une école à taille humaine
- Favorise la réussite
- Des locaux récents et bien équipés



Un écosystème diversifié qui partage notre vision



- Membre du Comité de Convergence e-santé Occitanie 
- Membre fondateur du clusterlab SilverOCC 
- Partenaire de l'Université de la e-santé 
- Partenaire de l'Université de la Coordination en santé 
- Membre du Comité de Pilotage de la filière économique numérique en santé de l'Occitanie 
- Membre de l'alliance nationale ASINPHA 



MODALITES DE CANDIDATURE

Niveau d'admission
4^e année des études en sciences pharmaceutiques **DFASP1**
parcours Industrie validée

Pré-requis
aucune compétence avancée en numérique/informatique n'est attendue

PROCESSUS DE RECRUTEMENT

Dépôt des dossiers de candidature

📅 du 23 avril au 21 mai
Période prolongée

- 📄 Dossier à compléter sur l'intranet
- 📄 Documents à fournir :
 - Pièces administratives
 - CV
 - Lettre de motivation
 - Relevés de notes depuis le DFG2

Entretien de positionnement

📅 juin

Inscription

📄 auprès des 2 établissements

Contact • Renseignements

Mélanie Vaillé
melanie.vaille@utoulouse.fr

INVITES · Témoignages de professionnels de la e-santé

CHU de Toulouse – Direction des Services Numériques

**M. Nicolas DELAPORTE**

Directeur des Services Numériques

Directeur du Système d'Information du GHT Haute-Garonne Tarn Ouest

« Directeur des Services Numériques du CHU de Toulouse et DSI du GHT Haute-Garonne Tarn-Ouest, j'interviens aussi au sein du [Conseil de Perfectionnement d'ISIS Castres](#). Les CHU sont des organisations complexes de grande taille qui offrent un cadre à la fois pluridisciplinaire et universitaire dans lequel nous intervenons et qui nous amènent à intégrer des acteurs-métiers, en particulier des pharmaciens.

Ce double cursus fait écho aux axes numériques stratégiques au sein des établissements de santé. Un premier axe est [le déploiement et l'accompagnement applicatif](#) auprès de ceux qui soignent. Dans ce cadre, le bagage 360° du Pharmacien en santé conjugué à une expertise numérique représente une réelle valeur ajoutée lui permettant d'aller vers des missions de [gestion de projet](#), d'accompagnement logiciel, d'implémentation d'outils ou encore d'évaluation d'efficacité. Ensuite, un deuxième axe correspond au [traitement de données](#). Ce volet Data est aujourd'hui au cœur de notre stratégie : l'objectif est d'avoir de la donnée utile autant pour la [dimension clinique](#) que pour des [dispositifs de recherche](#), ou encore à plus long terme pour la [transformation des hôpitaux](#). Pour ces projets, nous allons retrouver dans nos équipes des profils hybrides capables de comprendre les aspects scientifiques et de mettre une résonance technico-mathématique propre à la data science.

Autant de métiers variés qui sont finalement assez peu tournés vers le développement informatique pour ces professionnels à la double compétence. »

INVITES · Témoignages de professionnels de la e-santé

CHU de Toulouse – Direction des Services Numériques

**Mme Tania JOUFFREY**

Responsable du Département Data/Interopérabilité

Coordinatrice du Centre de Donnée en Santé et Recherche – Projets numériques Data/IA

« Je suis Responsable du Département de la Donnée qui dépend de la Direction des Services Numériques et qui est rattaché au service Gestion de la Donnée.

La donnée en Pharmacie est un enjeu majeur. Les missions associées vont s'appliquer aussi bien dans le volet **recherche et essais cliniques** – avec, par exemple, l'accélération de la découverte de molécules –, qu'à des projets concernant la **pharmacovigilance** avec tous les risques iatrogènes. Ce travail de la donnée va aussi se retrouver dans le cadre de la **gestion des stocks** ou bien du **suivi du patient**.

Ces profils à la double compétence sont très attractifs car ils pourront nous accompagner à **rendre la donnée utile** du début jusqu'à la fin. »

INVITES · Témoignages de professionnels de la e-santé

Alumni avec une double expérience en e-santé

**M. Simon RENNÉ, PharmD**

Coordinateur du Groupement Interrégional pour la Recherche Clinique et l'Innovation d'Ile-de-France

« Je suis Docteur en Pharmacie. J'ai été étudiant de la Faculté de Pharmacie de Toulouse dont j'ai été diplômé en 2018.

Au début de ma carrière, je me suis spécialisé en santé numérique. J'ai d'abord commencé à travailler dans une **start-up** de santé numérique, Kap Code, en tant que chef de projet puis en tant que Responsable Médical sur des sujets assez variés, et notamment sur l'utilisation des réseaux sociaux comme source d'information en santé publique – par exemple, l'usage de Twitter pour le suivi de la désinformation autour de l'hydroxychloroquine. Cette expérience m'a demandé de bien comprendre la dimension technique liée au circuit de la donnée ou à la création d'algorithmes de machine learning utilisés pour suivre les discussions et mieux analyser ces données publiques. Aussi, elle impliquait des compétences en **chefferie de projet** ainsi que des **connaissances sur les enjeux réglementaires et l'organisation des soins**.

J'ai été ensuite, pendant 4 ans, chef de projet scientifique au sein de la mission numérique de la **HAS** dédiée à l'évaluation et à la régulation des outils numériques. Parmi les projets que j'ai pu mener : l'évaluation des dispositifs médicaux numériques de télésurveillance médicale. L'objectif était d'éclairer l'intérêt clinique ou organisationnel de l'activité de télésurveillance médicale, à la fois du dispositif et de l'acte de soin associé, pour une éventuelle prise en charge par l'Assurance Maladie. En parallèle, j'ai également pu porter un projet autour de la rédaction de bonnes pratiques de l'utilisation d'IA en contexte de soin. Ces travaux, co-pilotés avec la CNIL, visaient à définir : comment informer un patient de l'utilisation d'un système d'IA en contexte de soin, quel contrôle humain mettre en place étant donné que la responsabilité des professionnels reste entière. Ces fonctions à la HAS demandaient des compétences réglementaires, en **analyse critique d'articles** mais aussi en chefferie de projet et en diplomatie. ... »

INVITES · Témoignages de professionnels de la e-santé

Alumni avec une double expérience en e-santé



M. Simon RENNER, PharmD

Coordinateur du Groupement Interrégional pour la Recherche Clinique et l'Innovation d'Ile-de-France

« ... En résumé, pour travailler en santé numérique, il est important d'avoir **une bonne compréhension des outils et du système de santé ainsi que du cadre réglementaire**, notamment en ce qui concerne les **dispositifs médicaux**. Pleins de voies sont possibles : dans le développement de technologies, dans la mise en conformité réglementaire, dans l'évaluation de l'intérêt de la technologie, dans les aspects plus commerciaux et marketing. Par ailleurs, je perçois deux enjeux majeurs : d'une part, le **financement** de ces outils numériques en santé et leur possible remboursement par le système de santé et d'autre part, l'**évaluation** qualitative de ces technologies.

En ce qui me concerne, je n'ai pas vocation à être technique, à développer moi-même des technologies mais je peux être amené à superviser des développements en ayant une bonne compréhension des enjeux. »



2 Perspectives professionnelles dans le secteur du numérique en santé

RESSOURCES



CARTOGRAPHIE DES USAGES DU NUMÉRIQUE DANS L'OFFRE DE SOINS

