

À l'interface du monde médical et de celui de la technologie, l'ingénieur-e en Technologies de l'Information pour la Santé (TIS) recueille les besoins des professionnel·les de santé afin de leur fournir des solutions technologiques adaptées. Il-elle est un intégrateur de systèmes d'information en santé (SIS) et de dispositifs médicaux numériques (DMN). L'ingénieur-e TIS est capable d'analyser les besoins, de concevoir des systèmes d'information, des logiciels et des dispositifs. Assistant-e à la maîtrise d'ouvrage, il-elle guide le-la professionnel·le de santé dans ses choix de technologies de l'information.



Les compétences générales de l'ingénieur-e :

- Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales
- Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité
- Maîtrise des méthodes et outils de l'ingénieur-e
- Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer
- Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels
- Aptitude à travailler en contexte international.
- Respect des valeurs sociétales

Les fonctions en début de carrière :

- Ingénieur-e développement SI Santé
- Ingénieur-e consultant.e SI Santé
- Ingénieur-e R&D Dispositif Médical Numérique
- Ingénieur-e Data management

Les compétences spécifiques des diplômé·es et les situations professionnelles auxquelles ils et elles sont préparé·es

Compétences	Situations professionnelles
Réaliser une analyse fonctionnelle pour décrire des solutions technologiques répondant aux besoins des professionnels de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse fonctionnelle d'un besoin de professionnels de santé • Description des solutions technologiques répondant aux usages des professionnels de santé
Rédiger des spécifications fonctionnelles et techniques des systèmes d'information en santé (SIS) ou des dispositifs médicaux numériques (DMN)	<ul style="list-style-type: none"> • Veille technologique et environnementale • Formalisation des spécifications fonctionnelles et techniques
Elaborer des systèmes d'information en santé (SIS)	<ul style="list-style-type: none"> • Conception et développement des SIS • Collecte, traitement et analyse des données d'un SIS • Validation des SIS
Élaborer des dispositifs médicaux numériques (DMN)	<ul style="list-style-type: none"> • Conception et développement des DMN • Collecte, traitement et analyse des données d'un DMN • Validation des DMN • Intégration des aspects éthiques et réglementaires à la démarche de qualification d'un DMN
Conseiller les professionnels de santé dans la mise en œuvre de technologies de l'information pour la santé	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance à la maîtrise d'ouvrage en technologies pour la santé • Accompagnement des professionnels de santé à l'utilisation des technologies pour la santé

Alternance et stages :

- 3ème année : stage facultatif
- 4ème année : 16 semaines
- 5ème année : 22 semaines
- Stage hospitalier de 2 semaines en 3e et 4e année

Projets de fin d'études :

- 2 mois pour des clients externes (entreprises ou laboratoires)

Les principales entreprises ayant recruté des ingénieur·es TIS

Entreprises de Services du Numérique (ESN) : Cap Gemini, Orange Business Services, Sopra Steria

Editeurs de logiciel : Enovacom, Ennov, Hopsis, Maincare Solutions, Softway Medical, Technidata

Conseil en santé : Caduceum, CGS Sara, Doshas Consulting, Easis

Dispositif Médical Numérique : BlueOrtho, SurgiQual Institute, Thales

Industrie pharmaceutique : Roche Diagnostics, Sanofi

Contact pédagogique :

Julie Fontecave
Responsable de la filière
julie.fontecave@univ-grenoble-alpes.fr
04.76.82.79.71

Contact entreprises :

Nadine Chatti
Responsable des relations entreprises
entreprise@polytech-grenoble.fr
04.76.82.79.16