

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 11230**

### Intitulé

*L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))*

Titre ingénieur : Titre ingénieur Ingénieur diplômé du Centre universitaire de formation et de recherche du Nord-Est Midi-Pyrénées Jean-François Champollion, spécialité informatique pour la santé

Nouvel intitulé : Ingénieur diplômé de l'Institut national universitaire Jean-François Champollion, spécialité informatique pour la santé

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Centre universitaire de formation et de recherche Jean-François Champollion (CUFR) Modalités d'élaboration de références : CTI	Recteur de l'Académie de Toulouse, Directeur de l'Ecole d'Ingénieurs, Directeur du Centre universitaire de formation et de recherche JFC

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1967)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

326 Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission, 331 Santé

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

#### Description des emplois et activités visées

Composante du Centre Universitaire Jean-François Champollion, l'école d'ingénieur ISIS (Informatique et Systèmes d'Information pour la Santé) vise à former des ingénieurs spécialistes des systèmes d'information et de l'informatique pour la santé. Le projet de formation de l'école leur permet d'avoir des compétences multiples, aussi bien techniques que managériales, ainsi que la connaissance des pratiques et usages du secteur de la santé. En sortie d'école, les élèves savent être à l'écoute des besoins des acteurs de la santé, traduire ces demandes en actions et mener leur réalisation technique et organisationnelle en rassemblant autour d'un projet une équipe pluridisciplinaire. Ils deviennent ainsi moteurs du développement et de l'optimisation des organismes de santé et de leur environnement.

#### Description des compétences évaluées et attestées

- Dimension générique propre à l'ensemble des titres d'ingénieur. La certification implique la vérification des qualités suivantes :

1. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
2. Connaissance et compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
3. Maîtrise des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
7. Respect des valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

- Dimension spécifique à l'école d'ingénieur ISIS :

L'ingénieur ISIS a reçu une formation généraliste basée sur le principe que l'informatique et les systèmes d'information pour la santé constituent une discipline à la fois scientifique, technique et humaine. Ses connaissances lui permettent de concevoir et de mettre en œuvre des solutions informatiques complexes, communicantes et interopérables, répondant à des problématiques spécifiques relatives à la santé, qu'elles soient du côté du patient ou de toute autre structure de santé.

1. Il est capable de concevoir, de réaliser, de tester, d'évaluer et d'améliorer des systèmes d'information efficaces, sûrs, et interopérables.
2. Maîtrisant les concepts de la programmation et le développement centré utilisateur, il est capable de développer des applications robustes et fiables, adaptées aux acteurs de la santé et aux patients.
3. Il est capable de mobiliser et de mettre en œuvre les connaissances nécessaires et spécifiques aux domaines des réseaux, des systèmes d'exploitations, des systèmes répartis, pour les systèmes d'information de santé.
4. Il maîtrise les spécificités du secteur de la santé : son organisation, sa réglementation, son financement, sa gestion, sa culture, son vocabulaire particulier. Dans cet environnement il interagit et coopère efficacement avec tous les métiers présents.
5. Il sait piloter de grands projets informatiques et fédère des partenaires de différents horizons.
6. Il maintient une veille active aux évolutions techniques, organisationnelles et sociétales, qu'il sait traduire en actions dans les projets qu'il porte.

## Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

### Secteurs d'activité des jeunes diplômés

Les diplômés exercent leur activité dans le cadre d'entreprises issues des secteurs tels que les services des systèmes d'information, les services informatiques, les services de traitement de l'information, les services de e-santé. Il s'insère également dans les différentes structures de santé et de soins.

### Métiers accessibles

- urbaniste /architecte de systèmes d'information,
- administrateur systèmes d'information,
- administrateur de données,
- chef de projet / consultant / ingénieur / chargé de mission système d'information,
- architecte réseau, architecte système,
- ingénieur en informatique décisionnelle de santé,
- responsable sécurité santé,
- ingénieur hospitalier,
- directeur des systèmes d'information,
- responsable informatique de clinique, hôpital ou CHU.

### Codes des fiches ROME les plus proches :

M1803 : Direction des systèmes d'information

M1805 : Études et développement informatique

M1806 : Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

##### *Organisation des enseignements et leur évaluation*

La formation d'ingénieur ISIS se déroule sur 3 ans, représentant un total de 6 semestres. La première année comporte des enseignements fondamentaux tandis que les enseignements spécialisés commencent à partir de la seconde année. La répartition des enseignements est la suivante : une majorité de sciences de l'ingénieur, des sciences médicales et du vivant, et des sciences humaines, sociales, et économiques. Les élèves sortent ainsi avec un triptyque de connaissances et de compétences, nécessaire aux différents environnements de travail dans lesquels ils peuvent s'insérer. Il est à noter que tout élève ISIS étudie au long de sa scolarité 2 langues vivantes, dont l'anglais.

##### *Le découpage pédagogique est réalisé de la façon suivante :*

- la première année présente les fondements des systèmes d'information après un enseignement sur les sciences de base, à savoir mathématiques et physiques ; les matières de sciences humaines et économiques telles la gestion de projet et la connaissance de l'entreprise sont aussi enseignées ; les sciences du vivant, relatives aux thématiques de la santé forment une unité d'enseignement complète. Un stage d'une durée de 8 semaines minimum permet de faire la transition avec la deuxième année.
- la deuxième année permet d'acquérir les méthodes des systèmes d'information ; les enseignements en sciences médicales et du vivant sont complétés par une importante part faite à la socio-économie et à la réglementation de la santé ; un stage de 12 semaines minimum permet aux étudiants de mettre en application l'ensemble des savoirs acquis.
- la dernière année approfondit les aspects métiers des systèmes d'information ainsi que les problématiques de sécurité, d'interopérabilité et de robustesse des systèmes d'informations; de même l'imagerie médicale et ses techniques sont abordées; la qualité et les normes sont aussi présentées. Un stage d'une durée de 20 semaines minimum est obligatoire pour valider la formation.

##### *Modalités d'évaluation des acquis des élèves*

Le contrôle des connaissances peut se faire sous forme écrite ou orale, de travaux pratiques, de mémoires et de soutenances de projets et de stages. L'évaluation se fait en contrôle continu, avec un contrôle terminal à la fin de chaque unité d'enseignement. Un seuil minimal de 12/20 est requis pour passer en année supérieure (validation des UE). Compensation possible des UE pour laquelle la moyenne est supérieure à 8/20 (10/20 pour les UE projets, stages et PFE). Seconde session pour les UE dont la moyenne est inférieure à 8/20 mais la moyenne générale au moins égale à 12/20. Pour les élèves dont la moyenne générale est inférieure à 12/20, seconde session pour toutes les UE dont la moyenne est inférieure à 12/20. Les notes de seconde session sont plafonnées à 12/20 ; prise en compte de la meilleure des notes des deux sessions pour le calcul de la moyenne finale.

##### *Conditions d'obtention du diplôme d'ingénieur :*

- Niveau B2+ en anglais;
- L'ensemble des UE doit être validé et les 180 crédits ECTS obtenus sur les 3 ans de formation.

##### **Validité des composantes acquises : illimitée**

Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Nommé par le directeur et composé d'enseignants participant à la formation
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue		X	
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle		X	
Par expérience dispositif VAE	X		Nommé par le directeur et composé d'enseignants participant à la formation

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
Certifications reconnues en équivalence : L'obtention du diplôme d'ingénieur entraîne l'attribution du grade de Master	

#### Base légale

**Référence du décret général :**

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Arrêté du 6 décembre 2006, J.O. du 14 janvier 2007 (ouverture)

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

**Références autres :**

Arrêté du 18 Janvier 2010, J.O. du 10 février 2010 (spécialité « Informatique pour la santé »)

#### Pour plus d'informations

**Statistiques :**

**Autres sources d'information :**

<http://www.isis-ingenieur.fr/>

**Lieu(x) de certification :**

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

**Historique de la certification :**

**Certification suivante :** Ingénieur diplômé de l'Institut national universitaire Jean-François Champollion, spécialité informatique pour la santé