



Diplôme d'Université

Approche des innovations numériques et technologiques en gérontologie

C'est le premier diplôme d'université spécialisé en « Approche des innovations numériques et technologiques en gérontologie » proposé en Région Centre-Val de Loire. Le DU apporte des compétences complémentaires en innovations dans le domaine du vieillissement à des étudiants, médecins, autres professionnels de santé ou toute personne travaillant dans le domaine du vieillissement et souhaitant élargir son champ de compétences.

Objectifs

- ▶ Acquérir des compétences de base en gériatrie et gérontologie, connaître, comprendre, pouvoir évaluer l'intérêt des nouvelles technologies au service du soin gérontologique et du bien-être des professionnels, dans le cadre d'une approche pluridisciplinaire et éthique.
- ▶ Comprendre les enjeux de la gérontechnologie pour être en mesure de coordonner un projet dans le domaine.
- ▶ Identifier les bons interlocuteurs pour les projets de recherche en gérontechnologie.
- ▶ Accompagner les changements sociétaux, techniques et professionnels liés à la gérontechnologie.
- ▶ Maîtriser un modèle réglementaire, économique, organisationnel et éthique pérenne.

Public visé

- ▶ Titulaire du Diplôme d'État de Doctorat en Médecine (libéraux ou salariés), ou être internes en médecine ou en pharmacie.
- ▶ Professionnels de santé ayant un niveau BAC + 3 (infirmier, masseur kinésithérapeute...).
- ▶ Professionnels de la santé publique (directeur d'hôpital, personnel des DDASS, DRASS et ARS), du secteur médico-social (directeur d'EHPAD, responsable de soins à domicile), responsables «personnes âgées et handicapées» des municipalités et autres collectivités territoriales.
- ▶ Ingénieurs, chargé de projets dans l'industrie travaillant dans le champ du vieillissement.

Compétences attendues

- ▶ Être capable d'identifier les caractéristiques du vieillissement et les pathologies associées.
- ▶ Mettre en pratique des solutions technologiques au service des pratiques des professionnels, de leur bien-être et de celui des personnes âgées.
- ▶ Mettre en œuvre une méthodologie «d'une idée à la conception d'un outil technologique» dans le respect de la réglementation en vigueur.
- ▶ S'approprier les expériences d'établissements de santé ayant franchi le pas de l'innovation.
- ▶ Participer activement à la réflexion sur la recherche et le développement de technologie grâce à l'intervention d'industriels du secteur (start-up) et experts académiques.

Modalités d'accès

- ▶ Sur dossier de candidature accompagné d'une lettre de motivation, d'un CV et de la copie des diplômes.
- ▶ En cas de formation hors pays francophone une attestation de maîtrise de la langue française (niveau B1) peut être demandée.
- ▶ Candidature en ligne www.formation-continue.univ-tours.fr

Modalités d'évaluation

- ▶ 1,5 heures d'évaluation écrite.
- ▶ 10 minutes de présentation orale.

8 séminaires de 2 jours en présentiel
- 102 heures d'enseignement : cours théoriques et ateliers de terrain (mise en pratique)
- 16 heures de conférence
soit un total de 118 heures
Groupe de 25 personnes maximum

Lieu de formation :
UFR de Médecine de Tours

Date : de novembre 2024 à juin 2025

Renseignements et inscriptions : Cindy RAMOS 02 47 36 81 04 cindy.ramos@univ-tours.fr

Tarif 2023/2024 : 1 870 € nets

Programme

► SÉMINAIRE 1 : Gériatrie et gérontologie

- Présentation du DU et des enjeux de la technologie en gérontologie
- Introduction à la gérontologie : définitions, généralités, transition démographique
- Syndrome gériatriques et maladies liées à l'âge
- Vieillesse fondamentale
- Généralité sur les maladies neurodégénératives
- Chutes de la personne âgée
- Structure d'accueil des personnes âgées et filières gériatriques

► SÉMINAIRE 2 : Gérontologie et technologie : fantasmes et réalité

- Gérontechnologie : une discipline émergente
- Télémédecine : enjeux et spécificités
- Pédagogie médicale : innovation et perspective
- L'intelligence artificielle dans le champ des maladies neurodégénératives
- Chute du sujet âgé : apport des technologies
- Atelier : rencontre avec le concepteur d'un sol connecté

► SÉMINAIRE 3 : Les acteurs de l'innovation : modèles, méthodes et acteurs de l'innovation

- Méthodologie de l'innovation : exemple du modèle Living Lab
- Chaire d'excellence « IA et bien vieillir : l'innovation au service du vieillissement
- De la genèse au déploiement d'un living Lab dans le grand âge : exemple du living Lab Vieillesse et Vulnérabilités
- Gérontopôle : un modèle protéiforme
- ERVMA : un acteur de la recherche et l'innovation
- Atelier : Rencontre avec un concepteur de technologie

► SÉMINAIRE 4 : La recherche clinique appliquée à l'innovation technologique

- Introduction à la recherche clinique : méthodologie, conception d'un essai clinique
- Méthodes d'évaluation clinique des technologies de santé
- Méthodes statistiques de classification non supervisée
- Lecture critique d'essai clinique évaluant sur des outils numériques
- Atelier : rencontre avec un concepteur d'une tablette numérique pour les seniors

► SÉMINAIRE 5 : Approche psychologiques et sociologiques de la technologie dans le champ du grand âge

- La recherche en sociologie des organisations en santé
- Les technologies au service du médico-social : impact sur les organisations et les soins
- Atelier : initiation aux méthodes de simulation en recherche sociologique (Usetech'lab)
- Perception des technologies par les publics âgés « les vieux ont-ils peur d'internet »
- Nouvelles technologies et psychologie du vieillissement
- Atelier : rencontre avec le concepteur d'une démarche numérique d'amélioration de la qualité de vie en EHPAD

► SÉMINAIRE 6 : Architecture et design dans le grand âge

- Architecture : innovation au service des personnes âgées avec ou sans trouble neurovégétatif
- Care design : une approche centrée sur la personne dans le soin
- Workshop Care design - part 1
- Workshop Care design - part 2

► SÉMINAIRE 7 : Données de santé et bio-informatique

- Big data et data reuse : définitions et méthodes
- Stockage des données : entrepôt de données de santé
- Atelier : introduction à la programmation avec PYTHON
- Traitement des données omiques
- Bio-informatique et médecine personnalisée
- Confidentialité des données de santé et des données réutilisées (cadre réglementaire, démarche et informations des personnes)

► SÉMINAIRE 8 : Intelligence artificielle en santé

- Apprentissage machine et IA : concept généraux
- Traitement automatique du langage naturel
- Deep learning pour le traitement d'image
- Prévention des effets indésirables des médicaments : système expert
- Réseaux de neurones (RNN)
- Atelier : rencontre avec concepteur d'un modèle prédictif d'hospitalisation : PRESAGE

Méthodes mobilisées

- Travaux dirigés
- Ateliers de terrain
- Conférences

INTERVENANTS

Responsables pédagogiques

- Bertrand FOUGERE, Professeur à l'université de Tours, Praticien Hospitalier en gériatrie au CHRU de Tours.
- Wassim GANA, Praticien Hospitalier en gériatrie au CHRU de Tours.

Autres intervenants professionnels.

Service de Formation Continue

60 rue du Plat d'Étain - BP 12050
37020 TOURS Cedex 1

formation-continue@univ-tours.fr

Tél. : 02 47 36 81 31

Informations mises à jour le 27 février 2024 et susceptibles d'évolutions. Les tarifs s'appliquent à l'année universitaire en cours. Vous pouvez consulter les Conditions Générales de Vente sur le site Internet de la formation continue. Formation accessible aux personnes en situation de handicap.

www.formation-continue.univ-tours.fr