

3VS3150 - Objets connecté en santé

Responsables : **Anthony KOLAR**

Langues d'enseignement : **FRANCAIS**

Campus où le cours est proposé : **CAMPUS DE PARIS - SACLAY**

Nombre d'heures d'études élèves (HEE) : **20**

Nombre d'heures présentielles d'enseignement (HPE) : **12**

Année académique : **2024-2025**

Niveau avancé : **non**

Présentation, objectifs généraux du cours :

Avec l'apparition de l'Internet des Objets, de nouveaux usages et de nouvelles approches pour aborder la vie de tous les jours est né. Ce phénomène touche tous les secteurs de notre société mais certain, de par leur nature, sont plus critique que d'autres. C'est le cas du domaine médicale, qu'il s'agisse d'une aide à la personne ou du praticien, d'un moyen d'améliorer les conditions de vie ou bien d'assurant sa survie, les IoT pour le médicale devienne de plus en plus présent. Mais comme toutes nouvelles technologies, cette innovation est encadrée voir limitée par la législation afin de garantir les droits et devoirs propres au monde médicales.

Cette formation vise à donner une vue d'ensemble de cette sous-catégorie de l'IoT en abordant les sujets suivant :

- IoT HealthCare NetWorks
- Services et Applications
- Tendances Industrielles
- La sécurité dans l'IoTs pour la santé
- Les technologies actuelles et futures
- L'IoT et la politique
- Challenges et verrous

Période(s) du cours (n° de séquence ou hors séquence) :

SM10

Prérequis :

Aucun Prérequis n'est nécessaire

Plan détaillé du cours (contenu) :

Ce cours est organisé en plusieurs conférences assuré par des professionnels de domaines et couvrant un large spectre: technologique, sociétal et économique.

Programme:

- Introduction
 - Panorama - IoT for Healthcare
- Conférences
 - Le panorama des acteurs, leurs enjeux et volet juridique
 - APPLE dans la santé
 - Santé numérique
 - Oncologie
 - Enjeux sociétaux
 - Pathologie numérique
 - E-Chirurgie
 - IA & Imagerie médicale
 - Naissance et vie d'une Start-Up en E-Santé

Déroulement, organisation du cours :

Conférences et table ronde

Organisation de l'évaluation :

Rapport de recherche, d'analyse et de synthèse des aspect vue durant l'enseignement

Moyens :

Ce cours est dispensé par des Enseignants Chercheur, des Médecins et Créateurs/Dirigeants de Start-up

Acquis d'apprentissage visés dans le cours :

Ce cours a pour objectif de se focaliser sur trois aspects particuliers:

- Comprendre les répercussions de l'apparition des IoTs dans le monde médicale
- Découvrir les enjeux sociétaux, économiques et technologiques des IoTs
- Acquérir les connaissances technologiques et législatives suffisantes qui sont propres aux IoTs pour le médicale afin d'appréhender les contraintes inhérent à la conception et l'utilisation de tels dispositifs.

Description des compétences acquises à l'issue du cours :

C1.1 Study a problem in its entirety, the situation as a whole. Identify, formulate and analyze a problem in its scientific, economic and human.

C1.5 Mobilize a broad scientific and technical base as part of an approach transdisciplinary.

C2.2 Transpose to other disciplinary fields, generalize knowledge.

C2.3 Identify and quickly acquire new knowledge and skills necessary in the relevant fields, whether technical, economic or other.

C2.5 Master the skills of one of the basic engineering professions (at the junior level).

C6.6 Understanding the digital economy.

C6.7 Understand the transmission of information.

C9.2 Perceive the field of responsibility of the structures to which we contribute, in integrating environmental, social and ethical dimensions.

