

Augmentation et Autonomie



Présentation

Code interne : COG9-PAAAA

Description

Les objectifs sont de ce parcours "Augmentation et Autonomie" de permettre aux élèves ayant choisi ce parcours de pouvoir mieux appréhender les questions d'enjeux sociétaux autour des thématiques :

- Augmentation de l'humain,
- Autonomie des dispositifs d'interaction.

Mots-clés : Augmentation de l'humain, Dispositifs d'aides Autonomie et reprise de contrôle.

Heures d'enseignement

CI	Cours Intégrés	12h
CM	Cours Magistraux	20h
TD	Travaux Dirigés	34h
TP	Travaux Pratiques	12h

Pré-requis obligatoires

L'ensemble des modules de la thématique Cognitive de la formation.

Syllabus

Présentation générale

La problématique de l'augmentation de l'humain et des questions éthiques qui en découlent.

L'humain augmenté sera abordé notamment en tant qu'IHS (Intégration Homme Système) ayant pour objectifs de substituer et/ou compenser une fonction déficiente (santé, handicap et silver économie) : systèmes d'assistances, exosquelettes, réalité augmentée, etc. à travers l'innovation dans des environnements intelligents 4.0 : domotique, smartcities, usine 4.0, etc.

La problématique de l'autonomie et des IHS associées. La place de l'homme vis à vis des systèmes autonomes, notamment dans les problématiques de la mobilité (véhicule autonome, train du futur, etc.)

Les concepts de conscience de la situation, de représentation sociale, d'affordance, de charge cognitive seront centraux.

I - La problématique de l'augmentation de l'humain

Cadre théorique : humain augmenté, vieillissement de la population, équité ou égalité.

Domaines d'application :

Silver économie

Accessibilité numérique

Cognitique et architecture

Aides techniques et using testing and prothèses

Communications alternatives (pictogramme, LSF, LPC, lecteur vocal, etc.)

IoT pour la santé

II - La problématique de l'autonomie et des IHS associées

Cadre théorique : affordance, conscience de situation, stress induit (PSA, Clément Bougart) , confiance, autonomie et dépendance.

Domaines d'application :

véhicules autonomes : automobile , ferroviaire

logement adapté pour une vie autonome : HAD

usine du futur et smart cities

télémédecine

serious game, jeux vidéos et réalité augmentée

III - Un exemple transversal

Maladie de Parkinson et mobilité

Les questions éthiques seront abordées sous forme de conférences autour des thèmes comme par exemple la Singularité, Transhumanisme, le Droit et protection des données du numérique.

IV - Formation aux règles FALC (sous forme d'atelier bloqué sur 2 jours en janvier)

Un cycle de conférences sera proposé afin que les élèves des deux parcours "Augmentation et Autonomie" et "Systèmes Cognitifs" puissent les suivre.

Les cours seront effectués sous forme de 2 semaines immersives. Un créneau de suivi intermédiaire des projets sera effectué en décembre.

De plus, en janvier 2 jours de formation aux règles FALC seront proposés.

Validation :

- Parties I, II et III : Un projet sera réalisé en binôme sur un des domaines d'application. Un rapport suivi d'une présentation orale seront effectués en janvier.
- Partie IV : Une mise en pratique des règles FALC sera proposée et validée à savoir traduction en règles FALC d'un document.

Informations complémentaires

Cognitive

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1	6.0	

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Projet	Soutenance			1	6.0	

Infos pratiques

Contacts

Responsable module

Véronique Najib

✉ Veronique.Lespinet@bordeaux-inp.fr