

M1 IEAP FHIE
S2-U6
FIEB10EM : Réponses Physiologiques

Mention (cochez la mention et le parcours concerné)

APAS	IEAP BTI	IEAP IEMH	IEAP FHIE	MS	EOPS
			x		

Semestre d'étude (cochez le semestre relatif à l'enseignement)

Master APAS				Master MS				Master EOPS				Master IEAP	Master IEAP							
S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S3	S4			
													IEMH/BTI	FHIE	BTI	BTI	IEMH	IEMH	FHIE	FHIE
														x						

Nature et volume du cours (renseignez le nombre d'heures ou de semaines de stage relatifs à l'enseignement)

Cours magistral	Travaux dirigés	Travaux Pratiques	Travail Personnel Etudiant	Stage
12 h	h	h	h	semaines

Objectifs de l'enseignement (précisez en quelques lignes les notions abordées, les connaissances et/ou compétences visées par l'enseignement)

La caractérisation des profils d'adaptation stable ou évolutif d'un individu dans un environnement, que ce dernier soit naturel ou artificiel, nécessite, entre autres, l'analyse de différents signaux physiologiques liés aux l'activités musculaire squelettique, cardiovasculaire, respiratoire, métabolique etc.. Ainsi, l'objectif de cet enseignement sera de permettre aux étudiants d'appréhender les marqueurs physiologiques permettant de caractériser l'état d'un individu dans un contexte précis. Il s'agira de sélectionner les analyses physiologiques les plus pertinentes en fonction de l'environnement et de les mettre en relation pour caractériser le comportement d'un observateur ou agent.

Mots-clés

Comportement, environnement, marqueurs physiologiques

Positionnement du cours dans le diplôme. Contextualisez ce cours par rapport aux cours du même champ dans les années antérieures et/ou ultérieures du diplôme

Cet enseignement s'inscrit dans l'UE de spécialisation du parcours FHIE et permet d'aborder les marqueurs physiologiques qui permettent de caractériser l'état de l'observateur/agent dans une tâche et selon un contexte donné. EMG, conductance électrodermale, ECG... La portée et la signification de ce type de marqueurs sur la compréhension des interactions Homme Environnement sera donc abordée avec une mise en perspective liée à la complémentarité des autres types de réponses étudiées dans les autres enseignements du parcours.

Modalités d'évaluation envisagées :

Ecrit

Plan de cours :

Réponses physiologiques et environnement
Interface humain – environnement
Interface humain – machine

Variables cardiovasculaire (ECG)

Caractéristiques et cinétique des signaux

Applications

Avantages et limites

Variables neuromusculaires (EMG)

Caractéristiques et cinétique des signaux

Applications

Avantages et limites

Activité électrodermale (EDA)

Caractéristiques et cinétique des signaux

Applications

Avantages et limites

Variables ventilatoires (FR)

Caractéristiques et cinétique des signaux

Applications

Avantages et limites

Variables métaboliques

Caractéristiques et cinétique des signaux

Applications

Avantages et limites

Combinaison des variables physiologiques

Intérêts

Mise en place

Limites

Exemples d'application

Conclusion

Bibliographie indicative :

Pubmed

Physiologie Humaine (Silverthorn)

Physiologie cardiaque : de la cellule à l'organe (Jean-Yves LE GUENNEC, Jérôme THIREAU)

Technique d'Électrophysiologie (Georges Weiss)

Physiologie respiratoire : L'essentiel (John-B West)

Conséquences neuromusculaires et cardiorespiratoires de l'immersion : Physiologie intégrée en environnements extrêmes by Mathieu Coulange