

Des capteurs pour mesurer le corps humain :

On passera en revue différents capteurs .

D'abord les capteurs pour voir dans le corps (Radio,Echographie, IRM)

Puis des capteurs du domaine de la physique : Force (couple, poids), Longueur , Température, mais en regardant ce que l'on peut ainsi avoir comme information sur le corps humain.

Et on terminera par les capteurs électrophysiologique (ECG et EMG). Cette conférence sera couplée avec une démonstration des capteurs.

Des muscles pour quoi faire :

Plus académique cette conférence fera le point sur les différents types de muscle, la contraction musculaire, les applications sportives . . .

Cette conférence sera couplée avec une démonstration. On pourra notamment voir la relation qu'il y a entre la force développée par un muscle et l'EMG(Electro Myo Graphe)

La recherche en Biomedical :

Cette conférence s'attachera à donner un aperçu des différents thèmes de recherche de l'UMR Biomécanique et Bio Ingénierie : Du comportement cellulaire à l'adaptation musculaire, plusieurs des thèmes de recherche seront abordés. On parlera par exemple de prothèses bio-compatibles, d'hémodialyse, d'impédancemétrie ,de l'adaptation musculaire des cosmonautes.