

SUJETS PROJETS TUTEURS 2007-2008
Précisions Semestre 4

SUJET A

Elaborer sous LabVIEW un système d'instrumentation médicale comprenant :

- Une mesure du rythme cardiaque
- Une mesure de la pression artérielle
- Une mesure de la fréquence respiratoire

Sujet maintenu en l'état : priorité à la mesure du rythme cardiaque et de la fréquence respiratoire. Les acquisitions seront réalisées sous LabVIEW 6.2 (Win 98)

SUJET B

Réalisation d'une flûte en bambou ou PVC. Etude sous LabVIEW des paramètres influant le son

Développer l'aspect physique du sujet, étendre l'étude spectrale au timbre, développer l'influence du matériau.

SUJET C

Monter une manipulation sur la corde vibrante (expérience de Melde). Acquisition sous LabVIEW

Sujet réalisé en S3. Nouveau sujet proposé :

SUJET C BIS

Réalisation d'un logiciel LabVIEW de calcul de filtres actifs passe-bas à partir d'un gabarit de filtrage saisi par l'utilisateur. Le logiciel déterminera l'ordre du filtre, et à partir d'une valeur de R calculera les condensateurs pour des cellules de Sallen-Key.

SUJET D

Les capteurs FSR, mise en œuvre d'applications sous LabVIEW.

Sujet maintenu en l'état, on attend que les manipulations proposées fonctionnent : Réaliser un système de mesure du poids (balance), réaliser un clavier (5 touches suffiront). Les acquisitions seront réalisées sous LabVIEW 6.2 (Win 98)

SUJET E

Les DSP. 1^{ère} approche expérimentale.

Etudier le fonctionnement du logiciel CCStudio. Simuler un programme de filtrage numérique simple. Bonus : Tester son fonctionnement sur le DSP

Chaque semaine, il est demandé d'adresser un mail à l'adresse mpeea@free.fr dont l'objet sera de faire un compte rendu objectif et critique du travail réalisé pendant la semaine.

Dans le cadre des projets tutorés, ce sont les étudiants qui doivent solliciter l'enseignant (et non l'inverse). Cependant, les prises de rendez-vous la veille pour le lendemain ne seront pas forcément satisfaites.

Le projet devient ce que vous en faites.

N'attendez pas la veille de la soutenance pour vous mettre au travail.