

---

**De :** DEWULF Arnaud

**Envoyé le :** vendredi 18 octobre 2019 13:50

**À :** HE\_T3032\_TRAITEMENT\_DE\_SIGNAL\_PRATIQUE\_L1;

HE\_T3032\_TRAITEMENT\_DE\_SIGNAL\_PRATIQUE\_L2

**Objet :** Sujets des projets de traitement de signal

Bonjour à tous,

Voici les sujets des projets du cours de traitement de signal pour cette année:

- EEG: acquisition avec casque EMOTIV, séparation des bruits (clignement des yeux) et prise de décision sur base d'un rythme neuronal (alpha) ... p.e. allumer une led. ATTENTION : un seul casque à partager entre les 2 groupes !!
- Reconnaissance automatique du langage des signes (quelques mots pour faire le proof of concept)
- Reconnaissance du layout d'un clavier (image prise en temps réel)
- Tracking des mouvements d'une personne dans une pièce (segmentation vidéo) (p.e. : suivi de la couleur de son pull ou d'un autre élément qui la caractérise)
- Système de contrôle dimensionnel en industrie: p.e. sur une ligne de production de plaques Kewlox il faut vérifier les dimensions de la plaque et la taille du trou après avoir fait une calibration en fonction de la position de la caméra
- Authentification par reconnaissance de l'iris d'une personne

Vous êtes libres de choisir la direction que vous souhaitez prendre. Il n'y aura donc pas de cahier de charges précis....ce n'est pas comme le projet d'électronique de 2T où il y avait des guidelines claires....

MAIS il faut évidemment que la quantité et la qualité du travail fourni soient suffisantes (ex : pas juste reprendre un algo existant de traitement d'images...)! ET le projet peut utiliser des bibliothèques existantes mais ne peut pas se limiter à cela (apport personnel). Il faut bien entendu démontrer la compréhension des fonctionnements des bibliothèques utilisées.

Vous devez faire les groupes par vous-mêmes en tenant compte des éléments qui suivent.

Vous êtes 46 étudiants à devoir faire ce projet. Il doit donc y avoir 10 groupes de 4 et 2 groupes de 3. Vu qu'il y a 6 sujets, chaque sujet doit être traité par 2 (...et seulement 2...) groupes d'étudiants.

Merci de me faire parvenir **la liste finalisée des groupes avec les sujets choisis pour le vendredi 25 octobre.**

Bien à vous,

Arnaud Dewulf  
TI, Market, Compta  
Haute Ecole EPHEC  
Avenue du ciseau 15,  
1348 Louvain-la-Neuve  
Belgium (EU)  
Tél. : +32 (0) 10 47 53 90  
Email : [a.dewulf@ephec.be](mailto:a.dewulf@ephec.be)  
Website : <http://www.ephec.be>

*This e-mail and any attachments may contain confidential and privileged information. If you are not the intended recipient, please notify the sender immediately by return e-mail, delete this e-mail and destroy any copies. Any dissemination or use of this information by a person other than the intended recipient is unauthorized and may be illegal.*