

Formation pratique en 2A à St-Etienne

2A – St-Etienne

Mathieu Hébert

Semestre 1 – Emmanuel Marin

- 4h par TP (voir planning de rotation)
- Compte rendu à envoyer par mail avant J+7 à:
emmanuel.marin@univ-st-etienne.fr

5 sujets

- Photométrie (calibrage d'un système de mesure avec une sphère intégrante). ***A préparer avant la séance !***
- Polarisation
- Optique de Fourier (filtrage)
- Microscope polarisant
- Diffusion de la lumière

25% de l'UE Fondamentaux d'optique (4 ECTS)

Semestre 2 – Isabelle Verrier

- 4h par TP (en trinômes)
- Compte rendu à envoyer par mail avant J+7 à:
isabelle.verrier@univ-st-etienne.fr

3 sujets

- Analyse de front d'onde : Haso
- Analyse de front d'onde : Zygo
- Laser

35% de l'UE Conception et métrologie de systèmes d'imagerie (3 ECTS)

Projets

Semestre 1 – Mini-projet

- Encadrants: M. Hébert, R. Clerc, A. Cazier
- Un sujet par binôme en lien avec une entreprise
- Sujets portant sur la caractérisation de surfaces ou de sources lumineuses (photométrie, colorimétrie, propriétés optiques)

Structure

- 1) Une étude bibliographique
- 2) 5 séances de 4h. Un CR après chaque séance sur le blog TP-2AS
- 3) Un rapport final

Note finale = étude bibliographique (25%) + CR et évolution du projet (25%)
+ compte rendu final (50%)

40% de l'UE Systèmes optiques (4 ECTS)

Semestre 2 – TP-projet

- Encadrants: R. Clerc, D. Rousseau, A. Cazier
- Un sujet par binôme
- Sujets portant sur l'énergie ou sur les systèmes d'imagerie médicale

Structure:

- 1) Une étude bibliographique
- 2) 8 séances de 4h. Un CR après chaque séance sur le blog TP-2AS
- 3) Un rapport final et un visuel (2 planches)

Note finale = étude bibliographique (25%) + CR et évolution du projet (25%)
+ compte rendu final + visuel (50%)

30% de l'UE Concepts pour la photonique (7 ECTS)

Une étude bibliographique

Faire une étude bibliographique:

Raphael Clerc – vendredi 26 septembre, 10h

Pourquoi ?

- Prendre un main un sujet, un domaine scientifique ou technique
- Identifier des applications
- Etre au fait des dernières technologies et des méthodes existantes
- Etudier différentes approches, choisir la plus adéquate au projet

A rendre

- *Quoi ?* Un document synthétique de deux pages + liste de références
- *Quand ?* A la première séance du projet
- *Où ?* Par mail à M. Hébert et R. Clerc + mise en ligne sur le blog

Le blog des projets 2AS

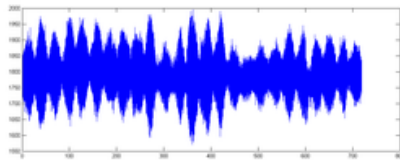
TP-Projets de deuxième année à Saint-Etienne > Messages décembre 2012 > compte rendu séances 9 et 10

compte rendu séances 9 et 10

Compte rendu séance 9 et 10

Au cours de ces 2 séances nous avons tenté de réaliser des enregistrements plus longs (d'une demi heure à plus de 2 heures) afin d'avoir une meilleure précision. Le détecteur de la caliens étant très sensible à toutes les perturbations extérieures, une partie des enregistrements était brouillée mais nous avons quand même réussi à les exploiter.

Voici les images des enregistrements effectués la semaine précédente avec leur transformée de fourier calculée



sous matlab :



Catégories

Pages

- Consignes et évaluation du projet
- Projets 2013-2014 / Semestre 1
- Projets 2012-2013 / Semestre 2
- Projets 2012-2013 / Semestre 1
- Projets 2013-2014 / Semestre 2



- **Les consignes**
- **Tous les projets passés !**

- Objectifs:
- 1) suivi en ligne des projets
 - 2) archivage des projets passés

Le visuel, le rapport

Le rapport

- S'adresse à un lecteur non-expert et/ou pressé
- On doit comprendre l'essentiel rapidement (résumé, conclusion, figures explicites)
- On doit avoir tous les détails (corps du rapport) et la réponse à toutes ses questions (à anticiper !)

Le visuel

- 2 planches,
- Template téléchargeable sur le blog
- Sert à communiquer sur les projets en cours à l'IOGS (pour les visiteurs, les futurs étudiants...)

Mini Projet Textiles – Lucie Leboulleux – Marine Page



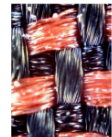
But du projet : Simulation du rendu visuel d'un échantillon de ruban après changement de teinte des fils colorés

Image initiale



A disposition :

- scan d'un échantillon de ruban
 - Fils de trame : rouge (et noir !)
 - Fils de chaîne : noir



- deux mouchets : fil utilisé et fil de remplacement
 - Mouchet rouge : couleur initiale des fils de trame
 - Mouchet bleu : couleur par laquelle on souhaite remplacer les fils rouges.

Etape 1 :

Séparation des fils rouges et des fils noirs.

