

Programme prévisionnel à l'attention des Professeurs de Classes Préparatoires

Mercredi 9 mai 2012 (déjeuner à CPE Lyon)

Accueil à partir de midi

GENIE DES PROCÉDES

Thermodynamique / Distillation

Après-midi : TP / cours

- Thermodynamique des fluides et distillation
- Visite du hall de Génie des Procédés
- Mise en route d'une colonne de distillation (alimentation, chauffage, choix du débit ...)

TRAITEMENT ET SYNTHÈSE D'IMAGE

**Le lancé de rayons :
Du modèle 3D à l'image photoréaliste**

Après-midi :

- Principe général du lancé de rayons
- Cas d'application sur une scène simple
- L'illumination
- Modèle physique

Jeudi 10 mai 2012 (déjeuner à CPE Lyon)

**Mécanique des fluides et
Industrialisation des procédés**

Matin : Mécanique des fluides – TP / cours

- Applications de la mécanique des fluides en industrie
- Calculs de perte de charges et dimensionnement d'une pompe

Après-midi : Industrialisation des procédés

- Transposition d'une réaction à l'échelle industrielle
- Sécurité industrielle

Exemples d'applications

Matin : Analyse en composantes principales

- Rappels sur la Décomposition en Valeurs Singulières (DVS)
- Exemples d'applications au traitement d'image

Après-midi : Simulation physique pour l'animation d'objets 3D

- Principe de la simulation physique
- Influence du type d'intégration numérique
- Cas d'étude: Le modèle particulaire d'objet déformable de type tissu
- Introduction aux modèles continus

Soirée culturelle et dîner au restaurant

Vendredi 11 mai 2012 (déjeuner à CPE Lyon)

Matin :

Visites de sites industriels

Après-midi : Synthèse des journées (Fin vers 15h)

*Les frais d'hébergement sont à notre charge
Le programme détaillé de ces journées sera mis en ligne sur le site www.cpe.fr*

Renseignements :

Claire MARCHAL - Tel : 04.72.43.17.33 - E.mail : claire.marchal@cpe.fr

Christine LEGRAND - Tel : 04 72 43 17 03 - Email : christine.legrand@cpe.fr