

Les activités d'enseignement, de recherche et de développement de la plate-forme d'imagerie s'inscrivent dans le domaine du traitement du signal et de l'image, particulièrement le traitement d'image médical en 3D, et les signaux biomédicaux provenant de capteurs sensoriels spécifiques (par exemple de type électro-encéphalogramme).

Les domaines couverts englobent l'analyse d'image, l'imagerie médicale, l'imagerie pour la science des matériaux, le traitement du signal industriel et bio-médical :

Cette plate-forme sert pour les enseignements de programmation en C++, R et Python ; l'enseignement de la modélisation et de l'affichage 3D (volumes, surfaces) ; l'analyse d'image ; la morphologie mathématique ; l'imagerie médicale ; le traitement du signal pour l'imagerie et pour l'appareillage bio-médical.

Capacité d'accueil

- 12 postes pour 24 élèves et 2 enseignants.

Informatique

- 12 stations de travail Z210 (Core i3-210, mono pro, 2 cœurs HT, 4Gb RAM, DD 512Gb, Nvidia Quadro pro 4000).
- 12 écran 27 pouces Asus 120Hz avec un système de visualisation 3D (stéréoscopie active par lunettes à occultation)
- Serveur de stockage S.A.N DL370 G.6

Instrumentation

- 6 postes BIOPAC.
- 2 stations B.C.I
- 1 microscope optique à fluorescence (au bâtiment 6 pour des raisons d'environnement)
- 12 paires de lunettes 3D infrarouge NVIDIA
- 1 A.P.N canon

Matériel pédagogique

- TP ISBS : modélisation 3D, visualisation,
- TP imagerie : Imagerie 2D et 3D. Projet d'analyse et de traitement d'image.
- TP Big data : statistiques et classification. Modèles de Markov cachés.
- TP traitement du signal : Biopac, bio-senseurs, interface cerveau-machine.

Systemes d'exploitation

- Community Enterprise Operating System Centos 6.5 64 bits
- Windows 7 Pro 64bits
- Debian 7.0 (FLEX)
- Salle FLEX 'READY '

Applications sous Windows

- Office Pro.
- Matlab, Scilab, R.
- Avizo .
- Vmware Worksation
- Java, Eclipse, Netbeans, BlueJ.
- BIOPAC
- Python, Xmind

Applications sous Linux

- Avizo
- Matlab, R, Scilab.
- Vmware Workstation
- Java, Eclipse, Netbeans, BlueJ.
- Python.
- Libvirt, Qemu, KVM
- GCC.

Responsable technique**Christophe DIETRICH**

Bureau : 5153 – Tél. : 6654

Mél :
christophe.dietrich@esiee.fr

Plus de précisions à l'URL

<http://www.esiee.fr/~dtpIT/plateformes/5309>**Responsable pédagogique****Hugues TALBOT**

Bureau : 4355 – Tél. : 6615

Mél : hugues.talbot@esiee.fr