

Labex INTERACTIFS (<https://labex-interactifs.pprime.fr/>)

2022 Projet Proposition d'un module de cours à destination des doctorants

I. Informations générales :

Employeur de l'intervenant <i>Employer</i>	<input checked="" type="checkbox"/> UP <input type="checkbox"/> ENSMA <input type="checkbox"/> CNRS
TITRE du cours en français <i>French title</i>	MÉTROLOGIE LASER AUX INTERFACES FLUIDES
TITRE du cours en anglais <i>English title</i>	FLUID MEASUREMENTS CLOSE TO INTERFACES
Adéquation avec les thèmes du Labex <i>Adequacy with Labex Research project topics</i>	<input type="checkbox"/> 1 - COUPLAGE ENTRE LES MATÉRIAUX ET DES CONDITIONS SPÉCIFIQUES D'ENVIRONNEMENT <input type="checkbox"/> 2 - FONCTIONNALISATION DES SURFACES <input checked="" type="checkbox"/> 3- FLUIDES ET PHÉNOMÈNES ÉLECTRIQUES AUX INTERFACES
Enseignant <i>Teacher</i>	Nom : David Prénom : Laurent Nom : Braud Prénom : Patrick Tel : laurent.david@univ-poitiers.fr Email : patrick.braud@univ-poitiers.fr

Jours	Horaire	salle

II. Brève description du cours proposé, objectifs et plan

objectifs/objectives :

The course will present optical methods like Laser Doppler Velocimetry and Particle Image Velocimetry to measure the velocity close to the interfaces or to characterize the interface shape. A brief introduction will be given on these two techniques of measurement before a specialization at the interfaces with stereoscopic measurement, diffraction or fringe projection method.

Contenu pédagogique / teaching content :

- 9h-12h lecture: presentation of the different methods (room to be defined)
- 14h-17h practical application by small groups

- LDV: principle and application
- PIV: principle and application
- Optical method to define the position of the interface
- Practical application of LDV and PIV