



# CFTL 2022

12 – 16 SEPTEMBRE 2022  
LEUVEN - BELGIQUE

## Lundi 12 septembre 2022

17h30 – 20h00	Accueil, enregistrement des participants
---------------	--

## Mardi 13 septembre 2022

8h30 – 9h30	Accueil, enregistrement des participants
-------------	--

9h30-9h40	Ouverture officielle du congrès :
-----------	-----------------------------------

9h40-10h20	Conférence invitée : Dr. Marc Brunel Avancées en imagerie interférométrique de particules
------------	--

10h20-11h00	Session 1 : PIV Aérodynamique
-------------	-------------------------------

*Armaly MAJD*

Décomposition en phase du sillage derrière un cylindre.

*Christian REY*

Caractérisation par PIV du champ de vitesses au culot d'un modèle de sonde spatiale en vol libre transsonique.

11h00-11h30	Pause
-------------	-------

11h30-12h50	Session 2 : Thermométrie par fluorescence et phosphorescence
-------------	--

*Xavier PRADIP*

Optimisation de l'incertitude de mesure de la phosphorescence induite par laser ratiométrique pour des applications de combustion proche paroi.

*Gildas LALIZEL*

Utilisation de la Phosphorescence induite par plan LASER du ZnO pour la mesure instantanée de champs de températures. Application à l'étude des films de refroidissement.

*Avinash CHAUDHARY*

Mesures de température de surface par thermographie de luminophores dans le domaine fréquentiel : application à la tenue thermique de chambres de combustion.

*Vincent HELFER*

Qualification expérimentale d'un système de thermographie LIF-2D.

<b>12h50-14h20</b>	<b>Déjeuner Alma</b>
<b>14h20-15h40</b>	<b>Session 3 : PIV hydrodynamique</b>
	<i>Mante BAEKELAND</i> Étude expérimentale du développement de l'écoulement dans des micro-canaux métalliques fabriqués de manière additive avec des réseaux d'ailettes à bandes décalées.
	<i>Thomas STEINMANN</i> Mesures couplées de la topographie de l'interface et de la vitesse dans un écoulement en surface libre.
	<i>Alessia SIMONINI</i> Comparaison d'amortissement libre de liquides soumis à ballonnement par la POD.
	<i>Nicolas PROUTEAU</i> Mesure de la surface libre d'un fluide en contact avec un cylindre en rotation.
<b>15h40-16h10</b>	<b>Pause</b>
<b>16h10-16h30</b>	<b>Grote Bollinckx Stoommachine!</b>
<b>16h30-17h30</b>	<b>Session 4 : Méthodes Couplées</b>
	<i>Lionel THOMAS</i> Mesures couplées par TomoPIV et DIC d'un profil flexible en interaction Fluide Structure.
	<i>Blaise Antoine</i> Mesures simultanées de PIV, PLIF-OH et thermophosphorescence lors de l'interaction entre une flamme et une paroi refroidie par film d'air.
	<i>Virginel BODOC</i> Développement de la technique Fluorescence Phase Doppler Anemometry (FPDA) pour l'investigation des brouillards bi-liquides.
<b>17h30</b>	<b>Fin de session</b>
<b>19h00-21h00</b>	<b>Réception au Arenberg Kasteel</b>



# CFTL 2022

12 – 16 SEPTEMBRE 2022  
LEUVEN - BELGIQUE

Mercredi 14 septembre 2022	
9h30-10h10	<b>Conférence invitée : Dr. Guillaume Castanet</b> <b>Fluorescence induite par laser : application à la caractérisation des transferts de chaleur et de masse dans les gouttes en écoulement.</b>
10h10-10h40	<b>Présentation des Posters (3 min pitch !)</b>
	<i>Sébastien CALVO</i> Caractérisation des phénomènes de transport et transfert au sein d'un Erlenmeyer agité par table orbitale par PIV et PLIF.
	<i>Mariano DI MATTEO</i> Caractérisation granulométrique des écoulements diphasiques gaz-liquide par un séparateur centrifuge à l'aide d'une technique de diffraction laser.
	<i>Pinar ENEREN</i> Applications de la technique spectroscopique d'extinction au nanofluides.
	<i>Guillaume GOMIT</i> Mesure d'une surface libre en interaction avec un jet microplasma.
	<i>Bertran LECORDIER</i> Dynamique 3D temporelle d'un jet confiné chauffé inversé.
	<i>Alexandre LABERGUE</i> Mise en œuvre de la fluorescence induite par laser pour la caractérisation de gouttes surfondues en soufflerie givrante.
	<i>Emmanuel PORCHERON</i> Étude de l'influence de la présence d'aérosols sur la mesure par spectrométrie par diffusion Raman Spontanée : application à la caractérisation des gaz dans une enceinte de confinement pour des conditions d'accident grave.
	<i>Laurent DAVID</i> Évaluation de la distribution d'eau par un plancher filtrant lors de la filtration et du lavage d'un filtre gravitaire par mesures optiques.
	<i>Frederik MERTENS</i> Développement de la technique de thermographie par Quantum Dots
	<i>Marie TRUFFOT</i> Comparaison entre flot optique et corrélation croisée pour décrire la dynamique d'un système d'injection turbulent.

<b>10h40-11h05</b>	<b>Présentation des Exposants</b>
 <b>LAVISION</b> <small>FOCUS ON IMAGING</small> <b>Judith Vatteville &amp; C. Degouet</b>	
 <b>TSI</b> Knowledge Beyond Measure. <b>Séverine Dubroecq</b>	
 <b>DANTEC</b> <b>DYNAMICS</b> <b>Jean-Jacques Lasserre</b>	
 <b>LUMIBIRD</b> <small>MORE THAN LASERS</small> <b>Mélanie Leseignoux</b>	
<b>11h05-12h10</b>	<b>Visites Posters et exposants</b>
<b>12h10-12h50</b>	<b>Session 5: PIV Applications 1</b>
	<i>Muhsin Can Akkurt</i> Étude expérimentale de l'écoulement turbulent dans un tube avec alvéoles en forme de cœur.
	<i>Sullivan LECHENE</i> PIV-stéréo (2D3C) temps réel et à l'échelle 1 de la rupture de confinement d'une enceinte ventilée induite par le sillage d'un objet mobile.
<b>12h50-14h20</b>	<b>Déjeuner Alma</b>
<b>14h20-15h40</b>	<b>Session 6 : Autres Méthodes 1</b>
	<i>Marc BRUNEL</i> Formalisme de Luneberg pour l'imagerie interférométrique de particules en dehors des conditions de Fresnel.
	<i>Simon CHANU-RIGALDIES</i> Mesures d'ondes acoustiques à l'aide d'un interféromètre à rétroaction optique.
	<i>Laurent ZIMMER</i> Spectroscopie 5C-2D de Plasma Induit par Laser pour la détermination de concentrations locales.
	<i>Benoit BARVIAU.</i> Développement de la CPP-fs CARS pour mesurer la température : Application à la combustion kérosène/air à haute pression.
<b>15h40-16h10</b>	<b>Pause</b>

<b>16h10-17h30</b>	<b>Session 7 : PIV/PTV 3D</b>
	<i>Bilal BEN HAROUA</i> Mesure tridimensionnelle d'un écoulement en charge en aval d'une singularité : méthode Shake The Box (STB) non résolue en temps.
	<i>Okba MOSTEFAOUI</i> PTV-4D de l'écoulement de microparticules plastique dans une bifurcation.
	<i>Christophe TIREL</i> Caractérisation statistique de l'aérodynamique interne dans un moteur IDE1 par reconstruction 3D de mesures de PIV stéréoscopiques multi-plans.
	<i>Estelle MEZIANI</i> Caractérisation tridimensionnelle du streaming acoustique induit par un transducteur ultrasonore focalisé.
<b>17h30</b>	<b>Fin de session</b>
<b>19h00-21h00</b>	<b>Visite Museum M et walking dinner</b>



# CFTL 2022

12 – 16 SEPTEMBRE 2022  
LEUVEN - BELGIQUE

Jeudi 15 septembre 2022	
9h30-10h10	<b>Conférence invitée: Dr. Miguel Mendez</b> <b>La Décomposition Modale pour l'Analyse de Visualisations d'écoulements.</b>
10h10-11h30	<b>Session 8 : Fluorescence et phosphorescence : développement et autres applications</b>
	<i>Sebastian MILU-VAIDSEGAN</i> Étude de l'interaction flamme/paroi :Influence de la multiperforation sur les émissions polluantes.
	<i>Aldanawi MOSTAFA</i> Développement de la LIF en régime femtoseconde pour le dosage de NO dans des écoulements gazeux réactifs.
	<i>Alexandre LABERGUE</i> Étude de l'évolution du front de glace d'une goutte d'eau impactant une surface sousrefroidie par Fluorescence Induite par Laser.
	<i>Mohamad AL SAYEGH</i> Impact des propriétés physico-chimiques sur les écoulements de film liquide ruisselant sur des surfaces planes et corruguées.
11h30-11h50	<b>Pause</b>
12h00-13h00	<b>Session 9 : Autres Méthodes 2</b>
	<i>Fabrice R.A. ONOFRI</i> Évaluation des contributions non diffractives à la formation et l'analyse des hologrammes de particules.
	<i>Fabrice LAMADIE</i> Mesure expérimentale de la concentration en soluté de gouttes transparentes via la diminution en intensité du phénomène de jet photonique quantifié par holographie numérique en ligne.
	<i>Igor KUREK</i> Mesure de densité en écoulement par diffusion de Rayleigh : méthode de calibration par polarisation du faisceau incident.
12h50-14h20	<b>Déjeuner Alma</b>
14h20-15h30	<b>Assemblée générale de l' AFVL</b>

<b>15h30-16h50</b>	<b>Session 10 : PIV Applications 2</b>
	<i>Serge SIMOËNS</i> Étude de l'écoulement lors d'un roulage d'un pneumatique sur une flaque d'eau avec la R-PIV (Refracted Particle Image Velocimetry).
	<i>Angélique DELAFOSSE</i> Caractérisation expérimentale par PIV de suspensions liquide-solide mises en œuvre dans un bioréacteur à cuve agitée.
	<i>Tom LACASSAGNE</i> Visualisation des écoulements par Smartphone à des fins pédagogiques, et application de la Background Oriented Schlieren.
<b>16h50</b>	<b>Fin de session</b>
<b>18h00-24h00</b>	<b>Visite du Grand Béguinage et soirée de Gala au Faculty Club</b>



# CFTL 2022

12 – 16 SEPTEMBRE 2022

LEUVEN - BELGIQUE

Vendredi 16 septembre 2022	
9h30-10h30	<b>Session 11 : Combustion</b>
	<i>Bertrand LECORDIER</i> Analyse de la dynamique des fumées dans les incendies confinés par PIV à grande échelle.
	<i>Andrei-SILVIU MILEA</i> Étude de la formation et de l'oxydation des agrégats de suie dans une flamme prémélangée stratifiée et swirlée éthylène/air.
	<i>Gaël PARANT</i> Adaptation d'une méthode de PTV pour les gouttes de combustible s'évaporant à proximité d'une flamme.
10h30-11h00	<b>Pause</b>
11h00-12h20	<b>Session 12 : PIV: Post traitement et développent</b>
	<i>Laurent DAVID</i> Incertitude de mesures en stéréovision : application à des mesures de Stéréo-PIV et de Stéréo-DIC.
	<i>Paul BRESSON</i> Suivi de particules par holographie numérique en ligne couplée à des systèmes optiques de collecte de la lumière.
	<i>Laurent DAVID</i> Comparaison d'une méthode variationnelle et du bilan de quantité de mouvement pour évaluer les efforts exercés sur un profil par un écoulement 3D.
	<i>Claudia ESPOSITO</i> Analyse spectrale et modale d'un écoulement de cavitation généré par un orifice.
12h20-12h40	<b>Clôture du congrès</b>
12h40	<b>Déjeuner</b>