

Sujet d'Alternance Recherche 1A

Titre :	Test et validation d'un système de mesure des trois composantes de la vitesse par vélocimétrie laser Doppler.
Laboratoire : Nom : Coordonnées :	IRPHE Institut de Recherches sur les Phénomènes Hors Equilibre 49 rue Joliot-Curie 13013 Marseille
Encadrant(s) : Nom/ Prénom : Qualité : Coordonnées :	PIETRI Laurence Maître de conférences AMU pietri@irphe.univ-mrs.fr ; 04 13 55 20 74
Descriptif du projet :	<p>Le travail proposé s'intègre dans le cadre d'un travail expérimental développé à l'IRPHE par l'équipe Turbulence qui porte sur la caractérisation fine d'un écoulement turbulent à l'intérieur et au voisinage d'un couvert végétal. Il est mené en soufflerie et s'appuie sur des mesures par vélocimétrie laser Doppler (VLD). Le logiciel d'acquisition et de traitement des données fonctionne sous Windows. Certains traitements plus spécifiques sont développés sous Matlab.</p> <p>La mesure des trois composantes de la vitesse peut être réalisée en combinant deux systèmes de VLD (photo) : l'un mesure directement deux composantes et le deuxième mesure une combinaison linéaire de la 3^e composante et de l'une des deux autres. Un dispositif expérimental a été conçu spécifiquement pour tester cette mesure dans un écoulement académique bien connu : le jet d'air libre.</p> <p>L'alternant recherche prendra la suite d'un travail débuté en 2022 avec une alternante recherche ECM. Il aura pour mission de tester et valider cette technique de mesure. Il procèdera ensuite à une campagne de caractérisation du champ dynamique en écoulement de couvert.</p>  IDM