

Sujet n° 3	Qualification et réhabilitation d'une soufflerie
Encadrant(s)	Sébastien Jarny
Lieu du Bureau d'Etude	H2
Résumé	<p>Dans notre formation de master, nous essayons de développer de nouvelles installations pouvant servir directement dans le cadre des TP ou bien encore dans la promotion de notre formation vers l'extérieur. Dans ce cadre, les expériences « de table » sont privilégiées en prenant en compte bien entendu toutes les contraintes associées à une expérience de démonstration.</p> <p>Nous proposons ici de poursuivre le projet de l'année dernière. La soufflerie a été rendue opérationnelle, il s'agit maintenant d'optimiser ses performances et de développer une expérience pouvant avoir lieu avec.</p>
Travail demandé/Résultats attendus	<p>La soufflerie a été entièrement réparée l'année dernière. Le travail demandé ici va consister :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en sécurité des éléments pour une utilisation sans risques de la soufflerie - Qualification de l'écoulement moyen de la soufflerie par réalisation de profils de vitesses avec un tube de Pitot - Optimisation de l'efficacité de la soufflerie en testant de nouvelles hélices et en améliorant le tunnel aérodynamique, qualification associée - Réalisation d'une courbe de calibration reliant la vitesse moyenne dans la soufflerie au variateur - Recherche d'expériences à réaliser dans le tunnel (mini éolienne à axe vertical et/ou horizontal,...) <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Soufflerie à réhabiliter</p>
Livrables	document de calibration, expérience de démonstration
Compétences requises	Notions en mécanique des fluides et énergie