



Étude du confort vibratoire des vélos de route au Laboratoire VÉLUS: Investigation de l'effet de la selle sur les vibrations transmises au cycliste

MAÎTRISE DE TYPE COURS À VISÉE PROFESSIONNELLE

Financement	<input type="text" value="Non"/>	Date de début	<input type="text" value="28 août 2017"/>
Domaine	<input type="text" value="Développement de produits et conception"/>		
Responsable(s)	<input type="text" value="Pr Jean-Marc Drouet"/>		
Contact(s)	<input type="text" value="jean-marc.drouet@usherbrooke.ca"/>		

DESCRIPTION DU PROJET D'ESSAI

*** Contexte: Le confort vibratoire est une caractéristique importante des vélos de route au même titre que leur masse. Étant intimement lié à l'agrément d'utilisation d'un vélo, le confort vibratoire est devenu un argument de vente incontournable et une préoccupation majeure des fabricants de vélos. Le confort vibratoire des vélos de route est un des principaux axes de recherche du Laboratoire VÉLUS. Pour plus d'informations sur le Laboratoire VÉLUS: www.velus.ca

*** Objectifs du projet: (1) Évaluer l'accélération, la force, la puissance et l'énergie typiquement transmises à la selle pour des conditions d'excitation aléatoire et/ou par impact. (2) Investiguer l'effet de la selle sur la perception (sensorielle) par les cyclistes des vibrations qui leur sont transmises.

*** Méthodologie: Avec un cycliste installé sur le vélo, des mesures de force et d'accélération à la selle seront effectuées en utilisant une tige de selle instrumentée développée par VÉLUS, et ce, pour différents modèles de selle. Ces signaux permettront de calculer la puissance et l'énergie transmises au cycliste par ces selles et de comparer ces dernières. Ce projet portera également sur des aspects de perception sensorielle et inclura des tests qualitatifs de confort vibratoire pour plusieurs sujets cyclistes.

Département de génie mécanique