

Mise à jour: 31 juillet 2012 | 18:15

## Génie aérospatial : améliorer l'aérodynamisme



Par [Mathias Marchal](#) Métro



Joel Tchatchueng Kammegne Michel

François Michaud

### CV

- **Nom** : François Michaud
- **Âge** : 24 ans
- **Formation** : candidat à la maîtrise en génie aérospatial à l'École de technologie supérieure (ETS)
- **Domaine de recherche** : les matériaux composites
- **Employeur** : Centre de recherche LARCASE

### Pourquoi avez-vous choisi cette spécialité?

À l'époque, quand j'étais au secondaire, j'avais beaucoup d'intérêt pour les sciences et la physique en particulier. Au cégep, j'ai suivi un cours de génie mécanique qui m'a permis de me rendre compte que la physique pouvait avoir des applications concrètes dans notre quotidien à tous. C'est ça qui m'a finalement convaincu de faire un bac en génie aérospatial, alors qu'à quatre ou cinq ans je rêvais d'être pompier!

### **À quoi ressemble une semaine type?**

Ma spécialité, c'est de concevoir et d'optimiser une structure en composites pour l'aviation. Je cherche les meilleurs composites, qui permettent notamment de gagner du poids et donc d'économiser du carburant tout en répondant aux normes de déformation et de rigidité. Dans notre groupe de recherche, on travaille à une aile d'avion qui doit pouvoir changer de forme afin d'avoir un plus grand aérodynamisme. On est huit, en plus des stagiaires. Chacun a sa spécialité, et on se réunit chaque semaine. Je fais beaucoup de calculs et de tests de modélisation sur ordinateur. J'optimise les propriétés d'une structure en composites en variant entre autres l'épaisseur, l'angle des plis des différentes couches de carbone et d'époxy. On travaille aussi à la fabrication d'un modèle réduit d'aile qui sera testé dans la soufflerie Price-Paidoussis du LARCASE.