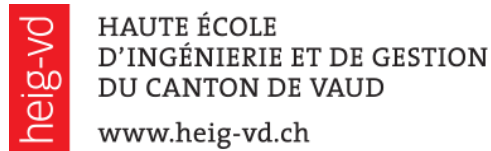


Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud  
University of Applied Sciences Western Switzerland



## Amélioration de la productivité de cultures tropicales par des méthodes d'apprentissage automatique

Caractériser et prédire la qualité des cafés colombiens

*Thibault Schowing*  
Travail de Bachelor  
17 avril 2017

Superviseur : Prof. Carlos Andrés PEÑA  
Expert : Sylvain Delerce  
Expert : Daniel Jimenez



# Remerciements

Merci



# Résumé

Résumé



# Table des matières

<b>1</b>	<b>introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Question de recherche . . . . .	2
1.2	Contexte du projet . . . . .	2
1.3	Contexte des données . . . . .	3





# Chapitre 1

## introduction

### 1.1 Question de recherche

A partir de données sur le climat, la qualité du sol et les pratiques culturelles, est-il possible d'expliquer et de prédire les différents traits de la qualité en bouche des cafés du département de Risaralda ?

### 1.2 Contexte du projet

Le sujet de ce Travail de Bachelor a été proposé par le « Centro Internacional de Agricultura Tropical » (CIAT) qui travaille dans le but d'améliorer la productivité et la gestion de l'agriculture en zone tropicale, et dont les bureaux se trouvent à Cali, en Colombie.

À 200 kilomètres de Cali, le comité des caféiculteurs de Risaralda souhaite pouvoir expliquer les différents traits de la qualité en bouche des cafés produits dans les différents secteurs de leur département. La filière café colombienne est en effet en concurrence avec d'autres pays exportateurs sur le marché international, et un des avantages comparatifs de la Colombie est que ses terroirs produisent des cafés de qualité et de caractères affirmés. Il est donc stratégique pour la fédération des caféiculteurs de Colombie d'être en mesure de faire valoir ces spécificités pour aller chercher la valeur ajoutée associée aux produits démarqués du lot.

Ce projet a pour but de trouver des méthodes de modélisation afin d'identifier les caractéristiques du café spécifiques à chaque secteur de la région en se basant sur des analyses gustatives, des données climatiques et géographiques, et d'autres données de pratiques culturelles.

Dans un premier temps, l'objectif est de catégoriser les cafés en tentant de trouver des tendances gustatives par rapport aux conditions de culture. Dans un second temps, il faudra pouvoir prédire la qualité en bouche des cafés par rapport aux conditions environnementales.

Le but de cette collaboration sur le long terme est de permettre au

département de Risaralda de mettre en valeur la diversité de ses cafés, principalement à des fins de promotion auprès des acheteurs.

### **1.3 Contexte des données**