



Département de Mathématiques Appliquées

Projet 3A MAP511

Rapport final

Modélisation et détection de délit d'initié

Tuteur : DENIS Laurent

HEANG Kitiyavirayuth

BROUX Lucas

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Modèles de marché</b>	<b>4</b>

# 1 Introduction

Un délit d'initié, d'après sa définition, est un délit de marché qu'un investisseur commet délibérément en valeurs mobilières en utilisant des informations sensibles, qui lui sont extérieures, qui sont de nature confidentielles et surtout dont les autres investisseurs sur le marché ne disposent pas.

Quand les transactions sur les actions d'une entreprise sont faites par les employés de l'entreprise et ne sont faites qu'avec les informations sur l'entreprise qui sont accessibles à tout public, il s'agit du délit d'initié légal (legal insider trading). Autrement dit, le délit d'initié n'est légal qu'au moment où toute sorte de transactions est faite sans que les investisseurs ou les agents aient bénéficié des informations non publiques, et il sera considéré illégal le moment où les transactions sont manipulées pour générer des profits ou éviter des pertes en utilisant des informations dont ne disposent pas les autres investisseurs, ce qui pourrait potentiellement être une menace pour le marché financier.

Dans une transaction illégale, un initié dans une entreprise achète l'action et partage les informations sur le prix de cette action-là avec un certain nombre d'investisseurs qui l'achèteront et passeront le mot au public, ce qui créera une grande demande artificielle pour cette action en particulier et une croissance remarquable du prix. Une fois que le prix atteint un "niveau de satisfaction", l'initié quitte le marché avec ses investisseurs en vendant l'actions et faisant des profits. Le prix de cette action baissera, à cause de la vente venant d'un nombre considérable d'investisseurs, et ceci entraînera une grande perte pour les autres investisseurs dans le marché. Cet impact est considéré aussi négatif pour les petits investisseurs que pour les marchés. Le délit d'initié supprime la justice et la stabilité de demandes et d'offres et les investisseurs commenceront à ne plus faire confiance aux marchés et retirer leurs capitaux et à la fin, il y aura un grand vide dans le flux global de l'économie.

## 2 Modèles de marché

Pour notre projet, nous avons analysé deux types de modèles de marché différents. Le premier est celui