

# Prédiction du montant levé lors d'une campagne de financement participatif par la méthode des plus proches voisins

Alexandre Blansché, Dylan Da Conceicao et Dylan Koby

Laboratoire LITA (EA 3097)  
Université de Lorraine  
Île du Saulcy 57045 Metz, France  
alexandre.blansche@univ-lorraine.fr  
<http://www.lita.univ-lorraine.fr/>

**Résumé.** Le financement participatif est un mode de financement d'un projet faisant appel à un grand nombre de personnes, contrairement aux modes de financement traditionnels. Il a connu une forte croissance avec l'émergence d'Internet et des réseaux sociaux. Cependant plus de 60 % des projets ne sont pas financés, il est donc important de bien préparer sa campagne de financement. De plus, en cours de campagne, il est crucial d'avoir une estimation rapide de son succès afin de pouvoir réagir rapidement (restructuration, communication) : des outils de prédiction sont alors indispensables. Nous proposons dans cet article une méthode de prédiction du montant final levé lors d'une campagne de financement participatif utilisant l'algorithme  $k$ -NN : en utilisant l'historique de campagnes passées, nous déterminons celles qui sont les plus similaires à une campagne en cours. Nous utilisons alors les montants finaux pour faire une estimation. Nous comparons plusieurs mesures de distance pour déterminer les plus proches voisins. Nos résultats indiquent que le dernier état d'une campagne seul est suffisant pour obtenir une bonne prédiction.

## 1 Introduction

Le financement participatif (*crowdfunding*), qui consiste à faire appel à un grand nombre de personnes pour financer un projet (contrairement aux modes de financement traditionnels), a connu une forte croissance avec l'émergence d'Internet et des réseaux sociaux. Kickstarter (<https://www.kickstarter.com/>) est un des sites de financement participatif les plus populaires. Depuis sa création en 2009, il a permis de lever plus de deux milliards de dollars américains dans des domaines variés. Cependant le nombre de participants d'une campagne est incertain et plus de 60 % des projets ne sont pas financés, il est donc important de bien préparer sa campagne de financement pour réaliser son projet. De plus, en cours de campagne, l'utilisation d'outils de prédiction est nécessaire pour avoir une estimation rapide de son succès afin de pouvoir réagir rapidement (restructuration, communication).