

APPEL A PROJETS RECHERCHE 2023

FEDERATION DE RECHERCHE AGORANTIC
«CULTURE, PATRIMOINES, SOCIÉTÉS NUMÉRIQUES »

Attention :

- Ne pas dépasser 5 pages
- Transmettre le fichier au format PDF intitulé : ACRONYME-AAP-blc-Agorantic-2023
- Envoyer le fichier à agorantic@univ-avignon.fr **avant le 3 janvier 2023**.

Titre	Du texte au financement : analyse d'une plateforme de crowdfunding
Acronyme	Text2crowd
Nom du/des porteur(s)	Jimmy Merlet & Tania Jiménez
Laboratoires associés	LBNC & LIA
Budget demandé	5000 €
Résumé Max. 1 000 caractères espaces compris	Le projet Text2crowd propose d'étudier les projets d'une plateforme de crowdfunding, et ce, à l'aide d'outils d'analyse statistique et d'économétrie (données collectées via la plateforme). Ces analyses seront combinées à une méthodologie basée sur l'analyse textuelle. L'objectif ici consiste à confirmer ou infirmer l'hypothèse selon laquelle le discours (social ou environnemental) que peuvent mettre en avant les porteurs des projets influence la réussite / financement de ces derniers.

1. Contexte, positionnement, objectif(s)

Le financement participatif (crowdfunding) a pris énormément d'essor ces dernières années.

Nombreux sont les travaux qui analysent les données des plateformes de financement participatif notamment américaines (Bockel, 2021 ; Cai, 2021 ; Cordova, 2015). Toutefois, la plupart de ces travaux s'intéressent aux facteurs non-textuels (date du lancement, durée, montant demandé, etc.).

Nous faisons l'hypothèse que le discours met en avant le caractère social et/ou environnemental du projet et qu'il influence grandement la réussite du projet (arriver à collecter les fonds nécessaires).

Ce travail exploratoire nous servira donc de base dans l'optique d'un projet beaucoup plus ambitieux. En effet, nous souhaitons modéliser les comportements de tous les acteurs au cœur du crowdfunding pour créer un outil d'aide à la décision. Cet objectif final s'inscrit d'ailleurs dans le cadre du projet ANR UMICrowd¹ auquel nous participons.

¹

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiX4frUruf7AhWNBhoKHdwiDkMQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Funiv-avignon.fr%2Ffrecherche%2Fprojets-de-recherche-sept-projets-finances-pour-l-appel-a-projets-generique-de-l-anr-2022-42391.kjsp&usg=AOvVaw0nbUz8RkgzuqmS-_kPZav-

2. Problématique, questionnement scientifique, axe(s) de la FR concerné(s)

Voici nos questionnements de recherche :

- 1) Les éléments de langage (discours) favorisent-ils (ou pas) la réussite d'un projet de crowdfunding ?
- 2) Les étiquettes écologiques ou solidaires (Bio ; Solidarité ; Développement local ; etc.) ont-elles un impact sur la réussite du projet ? Si oui, quel est le poids de ces facteurs en opposition à d'autres critères (porteur du projet, durée du projet, montant demandé, etc.) ?
- 3) Les similarités textuelles entre les projets (résumé, étiquette, etc.) ont-elles une influence identique entre les projets ?

3. Méthodologie

Deux types de méthodologie seront mobilisés lors de ce projet. L'analyse statistique et sémantique.

Analyse statistique

Nous souhaitons développer une analyse quantitative des données collectées via KissKiss BankBank. L'objectif ici consiste à mettre en lumière les déterminants (durée, catégorie, promotion par la plateforme, etc.) du succès et le montant des fonds collectés pour l'ensemble des projets. Pour ce faire, nous mobiliserons des outils statistiques classiques implémentés par le logiciel R²

Nous construirons également un graphique sous-jacent décrivant l'interaction entre les bailleurs de fonds et les entrepreneurs. Enfin, nous souhaitons mesurer l'impact du capital social de l'entrepreneur sur le processus de financement (sous contrainte de pouvoir lier le porteur de projet à ses réseaux sociaux). Nous utiliserons des outils d'analyse de graphes comme par exemple ceux disponibles dans sickit-network³.

Analyse sémantique

L'analyse sémantique consiste ici à mobiliser des données textuelles issues de la description des projets. L'objectif ici est faire émerger des groupes (clusters) de projets basés sur plusieurs aspects liés à l'annotation de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Pour ce faire, nous comptabiliserons les occurrences

² R core team, R: A Language and Environment for Statistical Computing, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2021, <https://www.R-project.org/>

³ <https://scikit-network.readthedocs.io/en/latest/>

lexicales en matière de social et d'environnemental. Ces caractéristiques seront ensuite associées à la catégorie dans laquelle se positionne le projet sur la plateforme⁴. L'analyse des correspondances multiples (ACM) nous permettra de regrouper les projets les plus similaires au sein d'une même classe (homogénéité intraclasse). Cependant, ces classes seront le plus dissemblables possible entre elles (hétérogénéité interclasses). Pour obtenir un résultat conforme à ces critères, la méthode de Ward (1963) sera mobilisée. Le nombre de classes sera défini de manière à minimiser la perte d'inertie. La typologie résultant de cette analyse permettra de répondre à deux questions :

- 1) Quels sont les déterminants de l'appartenance d'un projet à un cluster ?
- 2) L'appartenance à des clusters spécifiques influence-t-elle les fonds collectés et le succès ?

Bien entendu, les spécifications économétriques seront cohérentes avec nos questionnements de recherche. Le premier point sera basé sur un modèle logit multinomial non ordonné (Greene, 1993). Le but ici sera de mesurer l'appartenance aux différents clusters individuels. Le second point utilisera quant à lui un modèle de type probit pour expliquer le succès ou non d'un projet.

4. Résultats attendus et caractère innovant de la recherche

Les résultats attendus sont :

- Un outil mobilisable sur le logiciel R. Plus précisément, cet outil permettra de lier et d'analyser des données textuelles et non textuelles.
- Présentation de ces travaux dans des séminaires et/ou des conférences.
- La publication d'un article scientifique dans une revue avec comité de sélection. L'utilisation des méthodologies d'analyse économétrique en association avec une analyse textuelle, en utilisant des outils du traitement automatique de texte est innovant.

⁴ Catégories sur KissKiss BankBank : Alimentation & agriculture ; Art & photo ; Artisanat ; BD ; Bien-être & santé ; Citoyenneté & solidarité ; Films & vidéo ; Jeux ; Journalisme ; Livres ; Mode & design ; Musique ; Patrimoine ; Théâtre & danses ; Sport ; Technologiologie

5. Dimension interdisciplinaire (champs disciplinaires associés) et cohérence par rapport à la thématique « Culture, Patrimoines, Sociétés Numériques »

La présente collaboration va associer principalement les compétences en économie et en informatique, deux disciplines complémentaires et nécessaires pour l'analyse de notre objet d'étude : les plateformes de financement participatif.

Ce projet s'inscrit en collaboration avec l'ANR UMICrowd qui explore le financement participatif d'un point de vue économique et sociologique, en utilisant des outils de modélisation mathématique avancés, l'intelligence artificielle (IA) et l'analyse empirique.

6. Partenariats extérieurs envisagés

Nous envisageons de collaborer avec la plateforme de financement participatif KissKissBankBank⁵ avec qui nous avons d'ores et déjà un accord en matière de collecte de données. De plus, ce projet offre l'opportunité d'adosser nos travaux à ceux du projet ANR UMICrowd.

Bibliographie

- Greene, W. (1993). *Econometric Analysis*, 2nd ed. Prentice Hall: Englewood Cliffs. [Hinz11] Hinz, O., Skiera, B., Barrot, C. and Becker, J.U., 2011. Seeding strategies for viral marketing: An empirical comparison. *Journal of marketing*, 75(6), pp.55-71.
- Ward, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American statistical association*, 58(301):236–244.
- Cordova, A., Dolci, J., and Gianfrate, G. (2015). The determinants of crowdfunding success: evidence from technology projects. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 181:115–124.
- Böckel, A., Hörisch, J., & Tenner, I. (2021). A systematic literature review of crowdfunding and sustainability: highlighting what really matters. *Management review quarterly*, 71(2), 433-453.
- Cai, W., Polzin, F., & Stam, E. (2021). Crowdfunding and social capital: A systematic review using a dynamic perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120412.

⁵ <https://www.kisskissbankbank.com/>

Budget (€)*		
	Brève description	Montant
Missions	/	/
Consommables, petits matériels**	Logiciels, déplacements, etc.	360 €
Organisation de réunions	/	/
Stages***, vacations , prestations	Stage 1 : Nous accompagner dans la création de la base de données et l'analyse statistique	2320 € (4 mois)
	Stage 2 : Nous accompagner dans la création de la base de données et l'analyse sémantique	2320 € (4 mois)
Budget total		5000 €
Co financements le cas échéant	/	/
Budget demandé à Agorantic		5000 €
Recettes extérieures	/	/

* Veuillez modifier les catégories de dépenses si besoin – ajoutez/supprimez des lignes à votre convenance

** Petit matériel ne dépassant pas les 600€

***Gratification de stage obligatoire au-delà de 2 mois – prévoir environ 580€ par mois