

# Marketplace Lending

Discussion par Serge Darolles (Université Paris-Dauphine)

# Le contexte

- Développement de solutions alternatives de financement – sous forme de plateformes bifaces et hors des circuits traditionnels
- De **nouvelles questions de recherche**, notamment sur le design optimal de ces plateformes (quels mécanismes de formation des prix ? Quelle information divulguer aux participants ? Avec quelles conséquences en termes de volumes traités sur la plateforme ?)
- Un accès facilité à **de nouvelles données**

# Le papier

- S'intéresse à la production d'information **à la fois** par la plateforme (via le screening initial) et par les utilisateurs-investisseurs « sophistiqués » (à partir des données diffusées par la plateforme)
- Quelles sont les conséquences de cette double production ?
- En particulier, observe-t-on de la sélection adverse entre types d'investisseurs ?
- Peut-on lutter contre cela en modifiant le design de la plateforme ?
- En ce sens le papier est essentiel à la fois pour les promoteurs de plateformes (**quel impact sur les volumes ?**) et pour les régulateurs (**égalité de traitement ?**)

# Comment répondre à ces questions ?

- Il faut pouvoir différencier les différents types d'investisseurs – ceux qui produisent de l'information et ceux qui subissent le phénomène
- En général, avec les données diffusées par les plateformes, on a une information très riche sur les emprunteurs .... mais rien sur les investisseurs ....
- .... sauf si on croise cette information avec celle collectée par des intermédiaires financiers qui conseillent les investisseurs – **par exemple LendingRobot**

# Comment répondre à ces questions ?

- Les informations provenant **de LendingRobot** permettent de classer les investisseurs par type – sophistiqués / non sophistiqués
- Il suffit alors de comparer si le comportement d'investissement sur la plateforme diffère selon le type
- Si c'est le cas, il est alors possible de voir si les investisseurs les plus sophistiqués ont des rendements supérieurs, avec un risque d'éviction des investisseurs non sophistiqués

# Les (nombreuses) qualités du papier

- La motivation économique claire – avec la question sur la remise en cause du modèle bancaire habituel et toutes les conséquences qui en découlent
- Le développement d'un modèle théorique qui permet de mieux comprendre les mécanismes en jeu
- L'utilisation de données sur les investisseurs – jamais utilisées auparavant
- Le lien avec la réflexion sur un design optimal des plateformes

# Quelques points qu'on peut discuter (I/III)

- La distinction entre investisseurs sophistiqués et non sophistiqués n'est pas évidente. A priori, on est:

**Sophistiqué** si on utilise l'algorithme de LendingRobot

**Non sophistiqué** si on n'utilise pas cet algorithme

- On peut a posteriori valider cette hypothèse en regardant la manière dont chaque type d'investisseurs utilise la plateforme

# Quelques points qu'on peut discuter (I/III)

	Account1	Account2				AccountN
Loan1	X	X				
Loan2			X			
		X				
	X					
			X	X		
						X
	X		X	X		X
LoanK		X		X		X

# Quelques points qu'on peut discuter (I/III)

	Non sophistiqués			Sophistiqués		
	Account1	Account2				AccountN
Loan1	X	X				
Loan2			X			
		X				
	X					
			X	X		
					X	X
	X		X	X		X
LoanK		X		X	X	X

# Quelques points qu'on peut discuter (I/III)

- Comment « qualifier » les loans préférés par un type d'investisseurs donné ?

$$Prob(\text{TypeAccount}_i = 1) = \beta \times \text{BorrowerCharacteristics}_i + \sum_{j=1}^n IR_j + \sum_{t=1}^T m_t + \epsilon_i, \quad (5.1)$$

- Mais des effectifs disparates ...

	Number (1)
<hr/>	
<b>Lending Club</b>	
Total	7,368
Robot	4,435
Advanced	2,933
Monitor-Only	636
<b>Prosper</b>	
Total	1,616
Robot	1,095
Advanced	521
Monitor-Only	126

# Quelques points qu'on peut discuter (II/III)

- Une fois validé le fait que les investisseurs sophistiqués utilisent les données sur les *loans* pour produire de l'information, on peut se demander si cette information leur est utile ?
- Est-ce que leur investissement est meilleur et pourquoi ? *sachant qu'un screening équivalent est fait par la plateforme*

# Quelques points qu'on peut discuter (II/III)

- **LendingRobot** cherche-t-il à arbitrer l'algorithme de la plateforme qui classe les loans en différentes tranches ? Grace à des algorithmes plus sophistiqués ?
- Ou au contraire essaie-il uniquement de jouer la dispersion naturelle au sein de chaque tranche?
- Que se passe-t-il si la plateforme change son algorithme de pré-screening ? *Cela a du surement arrivé sur l'échantillon étudié*

# Quelques points qu'on peut discuter (III/III)

- La qualité première de l'étude est d'aller analyser la microstructure de la plateforme
- Cependant un point important est laissé de côté – celui de la vitesse d'exécution  
Les sophistiqués réagissent ils plus vite que les autres ?

**oui dans le modèle** – et c'est un point important pour obtenir le résultat

*mais dans la réalité ? Peut on accéder au timing des investissements ?*

- On reste un peu frustré par le côté statique de la partie empirique

# Quelques points qu'on peut discuter (III/III)

- On a une première statistique intéressante sur le timing marginal des investissements (Figure D.1)
- Mais on aimerait en savoir plus sur le timing d'investissement par type d'investisseurs ou entre les investisseurs d'un même type:

*Les robots se positionnent ils plus vite sur les « bons » loans ?*

*Comment les robots « allouent » t'ils les loans sélectionnés entre investisseurs sophistiqués ?*