

Modélisation de la gentrification

ARE DYNAMIC

Hadi ABOU MELHEM

Nicolas BOULAUD

Dominik NITA

Guy-Bom LEE

2 Mai 2018

Introduction

- Définition
- Problématique
- Résumé

Modélisation

- Initialisation agent et environnement
- Mouvement et prix de l'immobilier
- Expériences et interprétations

Conclusion

The background features three overlapping circles of equal radius, centered horizontally. A solid green horizontal band passes through the middle of the circles. The word "INTRODUCTION" is centered within this band.

INTRODUCTION

Gentrification = embourgeoisement = élitisation urbaine
De gentry: "petite noblesse"

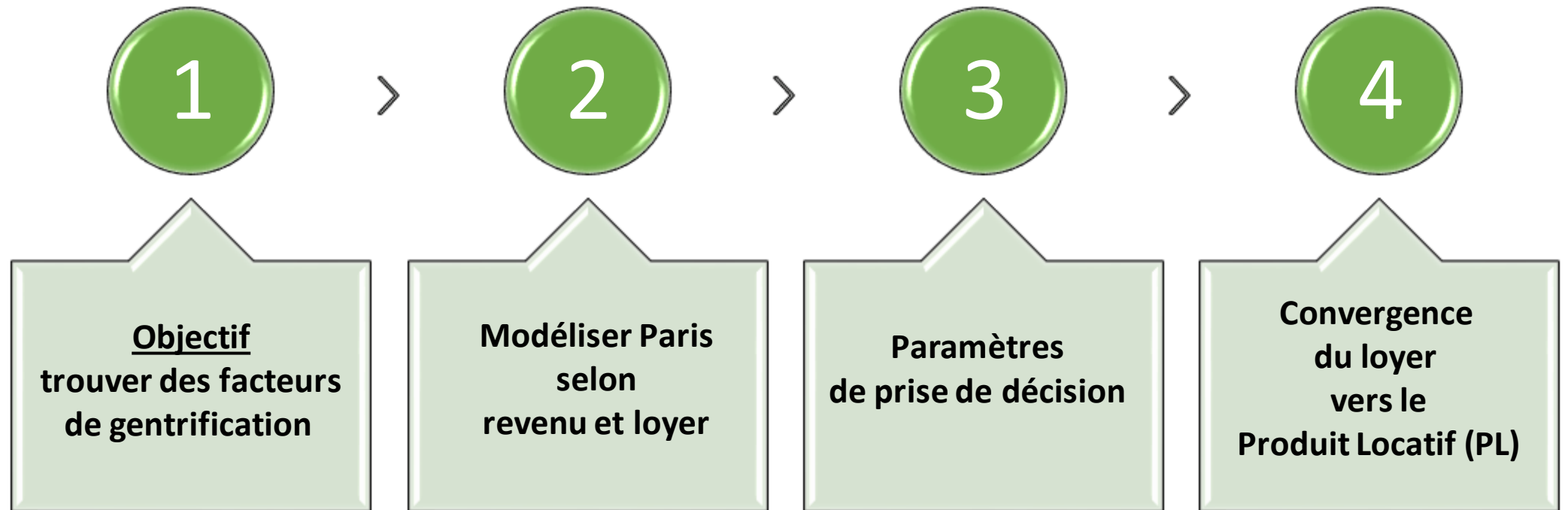
Processus de transformation économique et sociale au sein d'un quartier au profit d'une classe sociale plus aisée

Elévation du niveau de vie par les nouveaux et nouvelles résident.e.s via la pression des pouvoirs publics

Forme de ségrégation poussant à l'absence de mixité sociale par l'exclusion des classes populaires des quartiers

Quels sont les facteurs
qui favorisent la
gentrification ?

R E S U M E



The image features three overlapping circles of equal radius, arranged horizontally. The top and bottom halves of the circles are visible against a dark gray background. A solid green horizontal band cuts across the middle of the circles, passing through their centers. The word "MODELISATION" is written in white, uppercase, sans-serif font, centered within this green band.

MODELISATION

HYPOTHESES SUR LES FACTEURS

1) Evolution du
prix de
l'immobilier

Le prix converge
vers la moyenne des
pouvoir locatifs ->
~~marché de~~
~~l'immobilier~~

2) Déménagement
des habitants

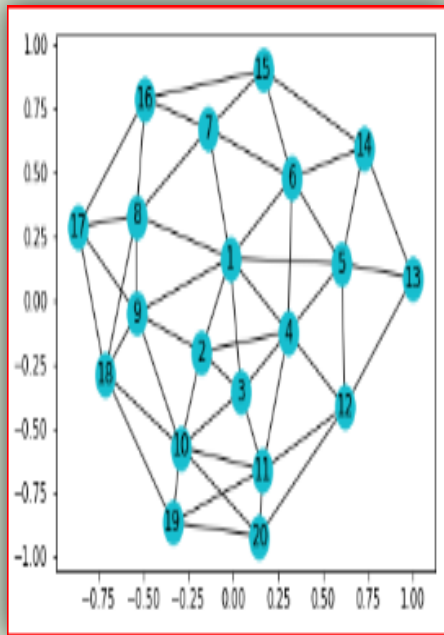
Décision de départ
basée sur le prix du
loyer

Si l'agent quitte
Paris, il n'est plus
traiter par
l'algorithme

INITIALISATION DU MODELE

I
N
I
T
I
A
L
I
S
A
T
I
O
N

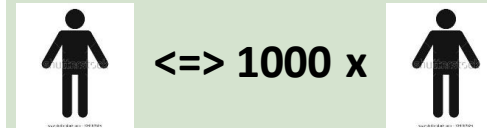
STRUCTURE NETWORKx



AGENTS

Dict (numéro d'agent):
(arrondissement,
revenu,
préférence)

FACTEUR D'ECHELLE



DONNEES

Apur.org

```
G.add_node(18,loyer=874)  
G.add_node(19,loyer=965)  
G.add_node(20,loyer=881)
```

```
G.add_edges_from([(17,18)])  
G.add_edges_from([(18,19)])  
G.add edges from([(19,20)])
```

FONCTION
DEMENAGEMENT

$$PL > \alpha \times La$$

$$PL < La$$

$$La < PL < \alpha \times La$$

FONCTION
COMPORTEMENT

préférence

environnement

budget

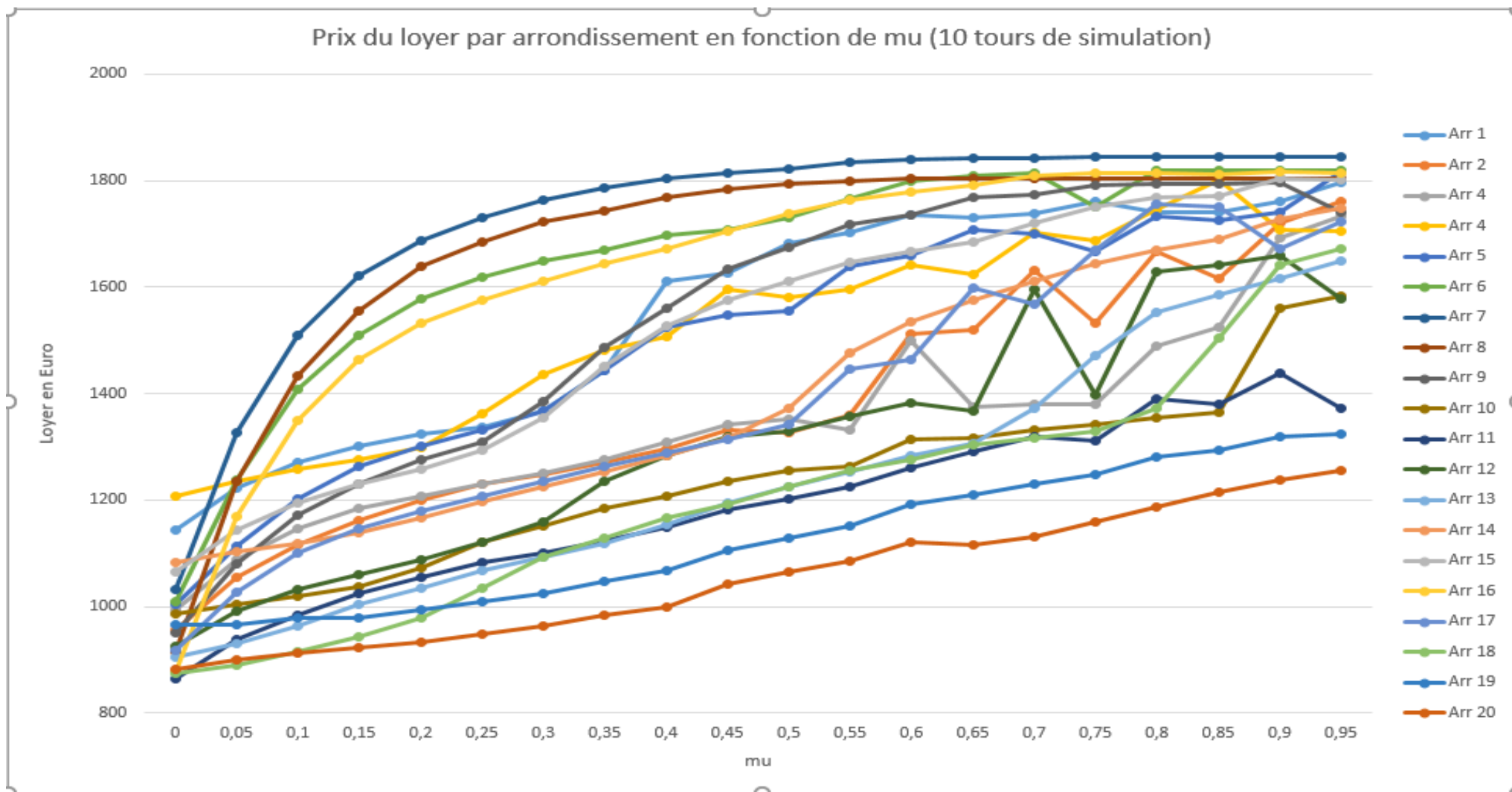
FONCTION
EVOLUTION ET PRIX
DE L'IMMOBILIER

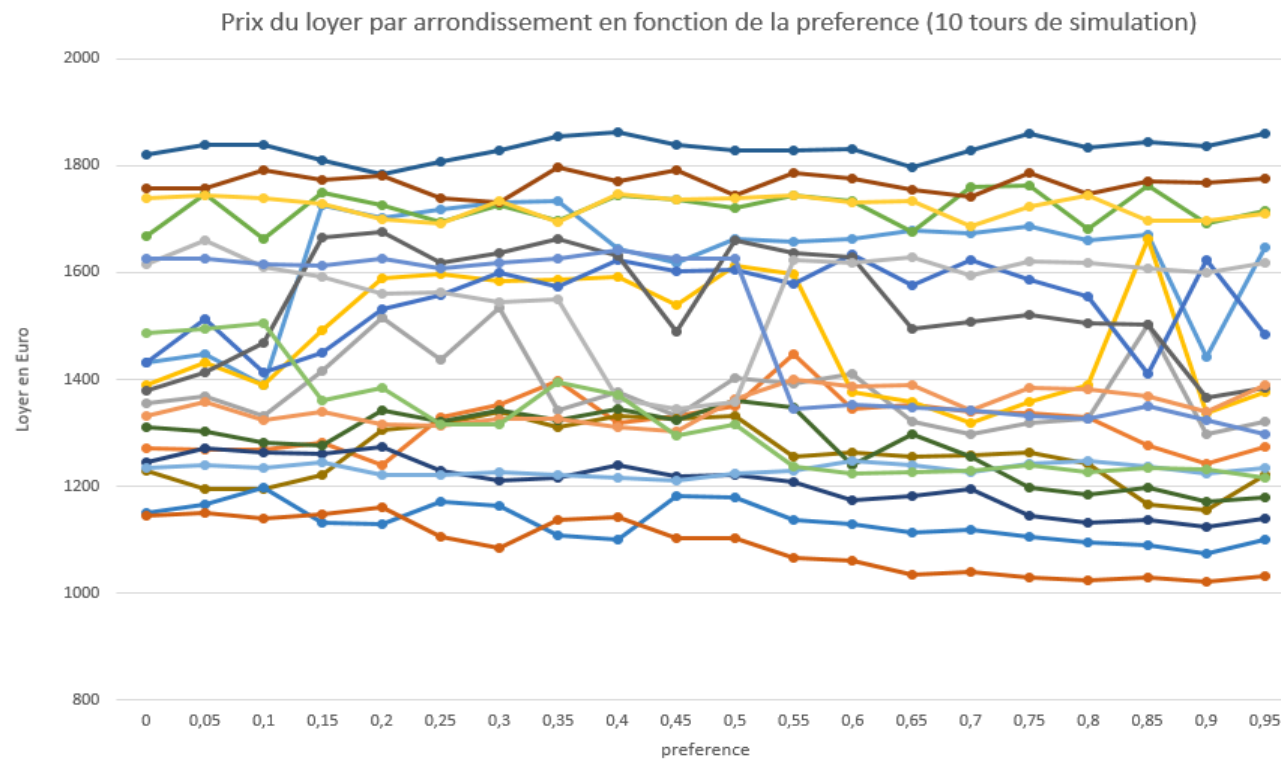
$$La = La + \mu u(PL - La)$$

Paramètres				
Nom	Type	Intervalle	Valeur initiale	Valeur fixe
Sigma_revenu	int	>0	2000	oui
Préférence	float	[0,1]	0.5	oui
Alpha	float	>1	2	oui
Facteur d'échelle	float	-	1000	oui
Mu	float	[0,1]	0.2	oui

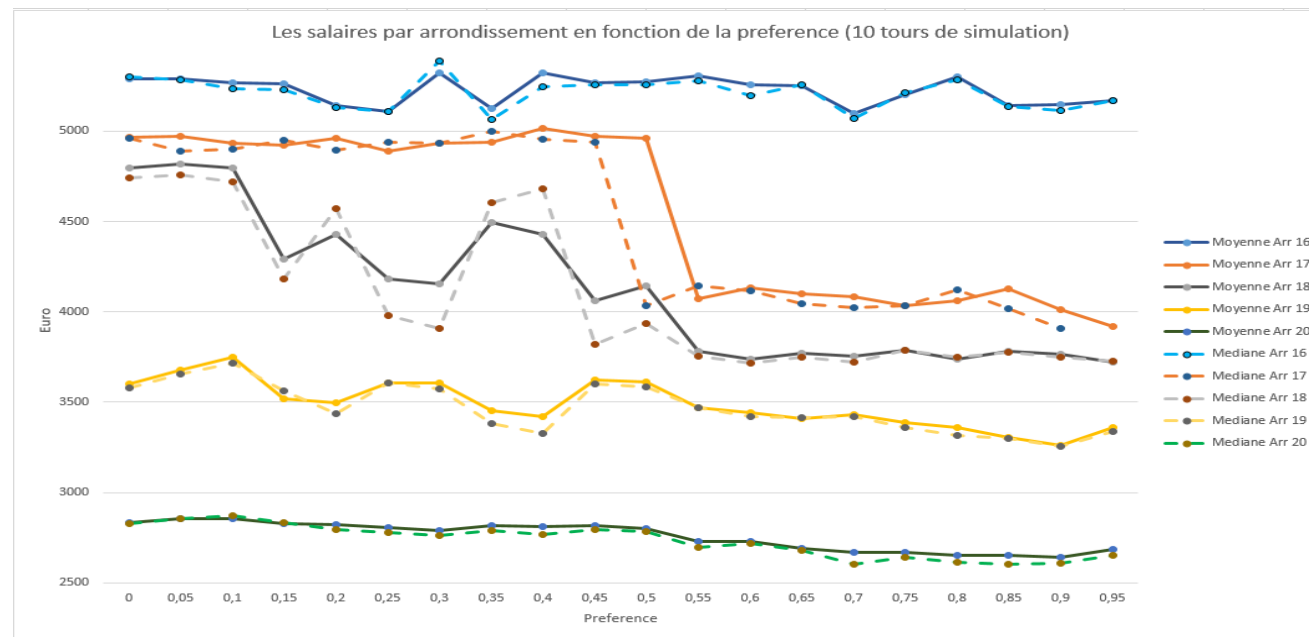
Indicateurs				
Nom	Type	Intervalle	Valeur initiale	Valeur fixe
Revenu median	list[float]	>0	[0,48330,42930,44697,45246,48538.5,58827,63375,61006.5,47769,35542.5,37858.5,39445.5,34138.5,39919.5,45205.5,58590,43548,29844,27502.5,29601]	non
Loyer	list[float]	>0	[0,1144,955,993,1206,1004,1009L,1031,915,950,986,864,925,905,1084,1064,877,918,874,965,881]	non

Mu(élasticité)

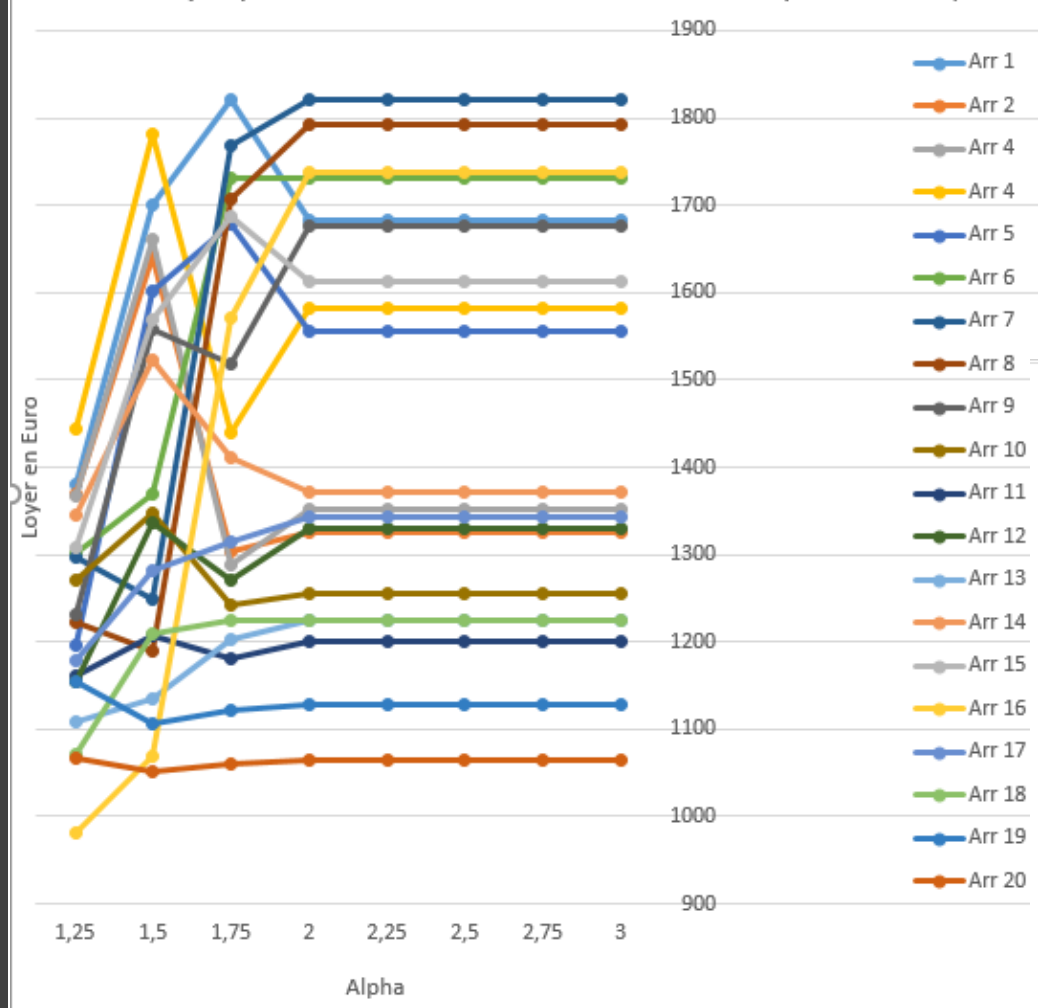




Préférence

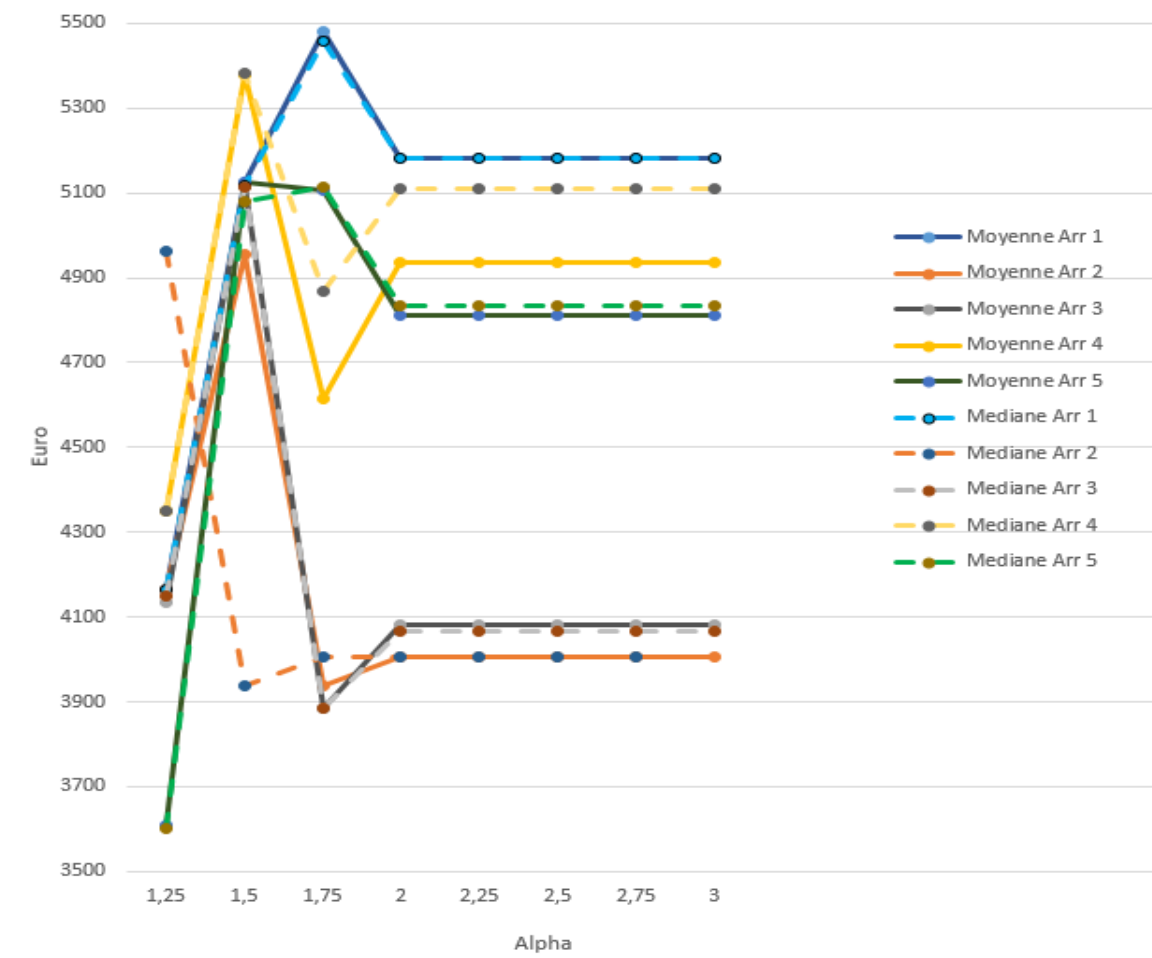


Prix du loyer par arrondissement en fonction de la preference (10 tours de simulation)



Alpha

Les salaires par arrondissement en fonction d'alpha (10 tours de simulation)



The image features a dark gray background with three thin white circles arranged horizontally, overlapping each other. A solid green horizontal band cuts across the middle of the circles. The word "CONCLUSION" is written in white, uppercase letters within this green band.

CONCLUSION

Merci de votre
attention