

Simulation du comportement des fourmis: phénomène d'émergence

Cardini Yannick et Caillat-Grenier Geoffroy 

Université de Nice Sophia Antipolis
Valrose

Jeudi 26 Avril, 2018



Introduction

- Le phénomène d'émergence
- Procédé pour l'engendrer

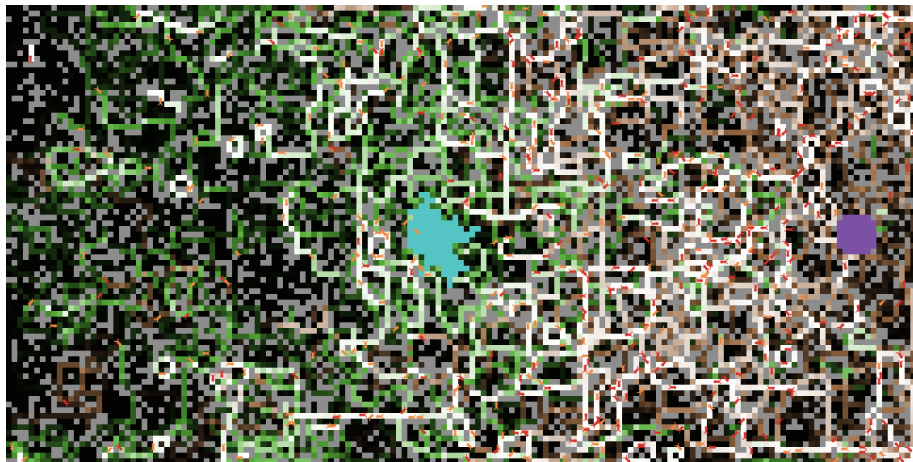


Problématique

Des règles simples peuvent-elles
permettre la création de chemins ?



Le modèle netlogo



La modélisation

① Hypothèses simplificatrices



La modélisation

- ① Hypothèses simplificatrices
- ② Description du modèle



La modélisation

- ① Hypothèses simplificatrices
- ② Description du modèle
- ③ Cadre expérimental



La modélisation

- ① Hypothèses simplificatrices
- ② Description du modèle
- ③ Cadre expérimental
- ④ Protocole expérimental



Résultats

Simulation avec phéromones, avec obstacles

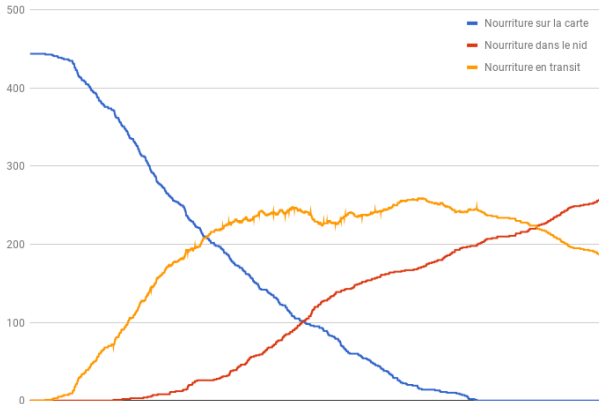


FIGURE – Résultat de la simulation avec phéromones et obstacles



Conclusion

- ① Conclusion
 - ① Emergence d'un comportement complexe



Conclusion

- ① Conclusion
 - ① Emergence d'un comportement complexe
 - ② Une réalité difficile à simuler

