

---

# SimTaxi

Présentation générale, organisation interne et choix techniques





---

⇒ ● Rappel de l'énoncé . . . . . 3

Ordre de grandeur

● Organisation interne . . . . . 5

● Outils utilisés . . . . . 5

● Présentation des modules . . . . . 9

● Conclusion et état actuel . . . . . 14



## Rappel de l'énoncé

Simulation visant à optimiser des politiques d'utilisation de l'information à l'intérieur d'une compagnie de taxis.

**But** : Trouver une politique minimisant le nombre de km parcourus à vide par les taxis.



## Ordre de grandeur

La simulation initiale modélise un réseau suivant :

- 800 carrefours
- 1400 morceaux de rues (entre 2 carrefours)
- 12 km de diamètre
- 30 stations (une de 20 places, deux de 10, les autres de 5)
- 180 taxis
- 2700 clients/24h avec des courses de 8km en moyenne



---

## Organisation interne

### Outils utilisés

- Python - Langage de base
- PyOpenGL - Affichage de la simulation
- wxPython - Interface utilisateur et paramétrage
- HappyDoc - Extraction de documentation technique
- Umbrello - Modélisation UML
- CVS - Contrôle des sources...
- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X - Documentation diverses et slides

Tous sont «Open Source»



## Répartition

Julien Burdy	Chef de groupe
Grégory Burri	Interface utilisateur
Lucien Chaboudez	Gestionnaires taxis et stations
Alexandre D'Amico	Échéancier et central
Vincent Decorges	Central et politiques
Patrice Ferrot	Initialisations et génération des courses/clients
Lionel Guélat	Algorithmique dans le réseau
Joël Jaquemet	Génération et structure du réseau/graphe

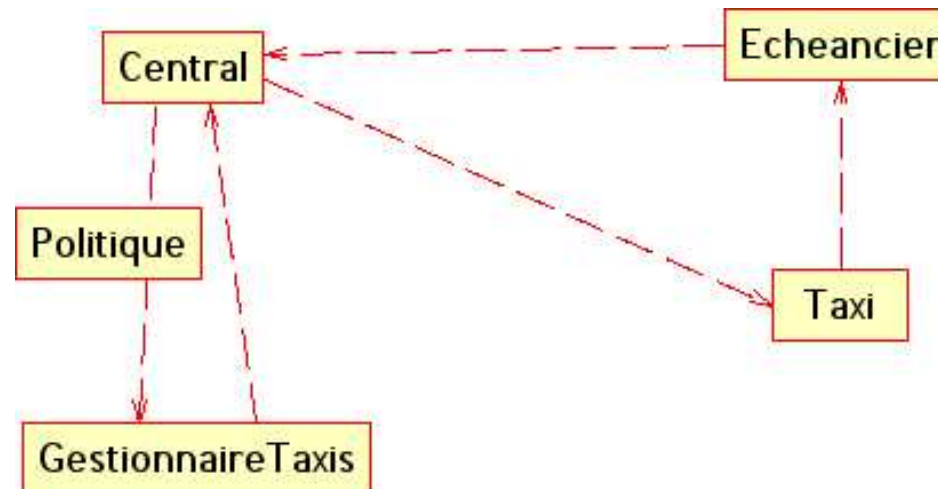


---

✓ ●	Rappel de l'énoncé . . . . .	3
✓ ●	Organisation interne . . . . .	5
✓ ●	Outils utilisés . . . . .	5
⇒ ●	Présentation des modules . . . . .	9
	Central & Échéancier	
	Politiques	
	Réseau	
	Initialisation	
●	Conclusion et état actuel . . . . .	14



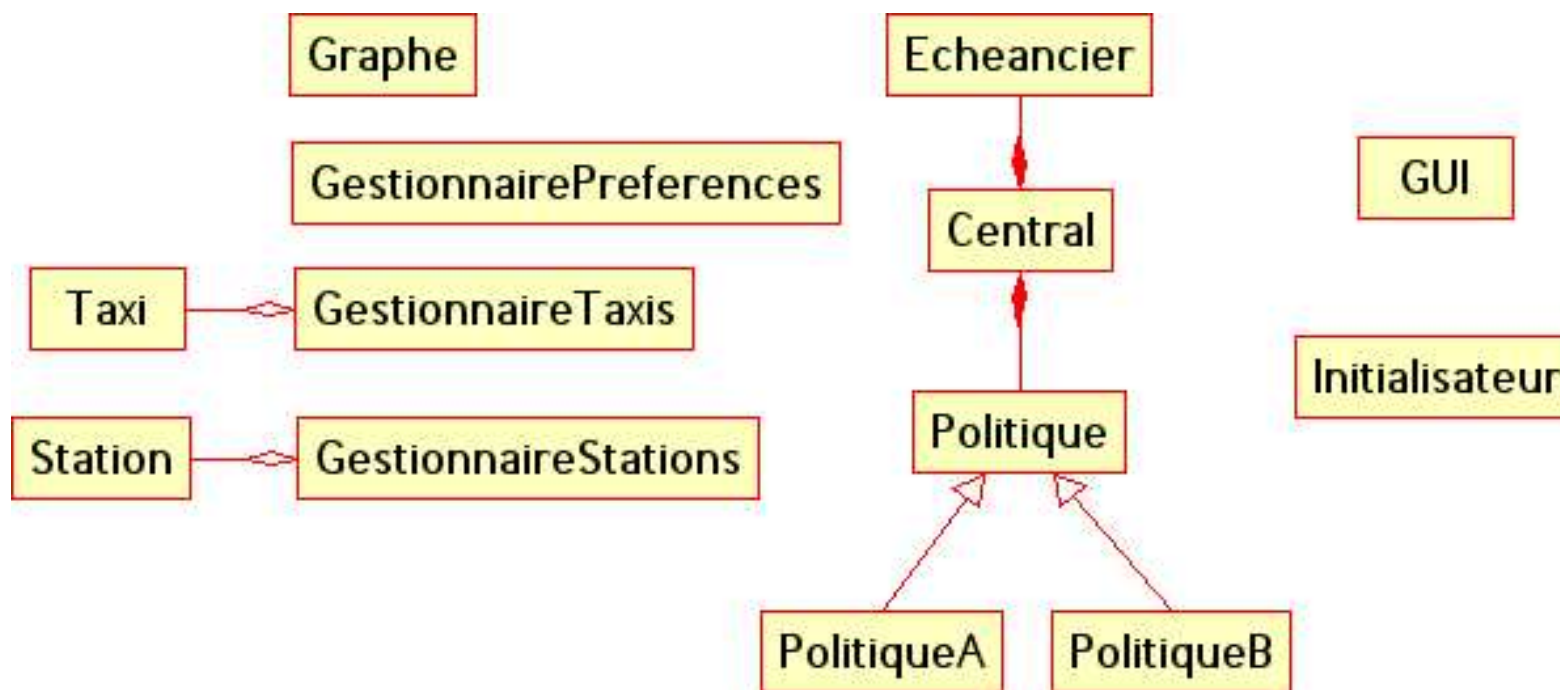
## Déroulement





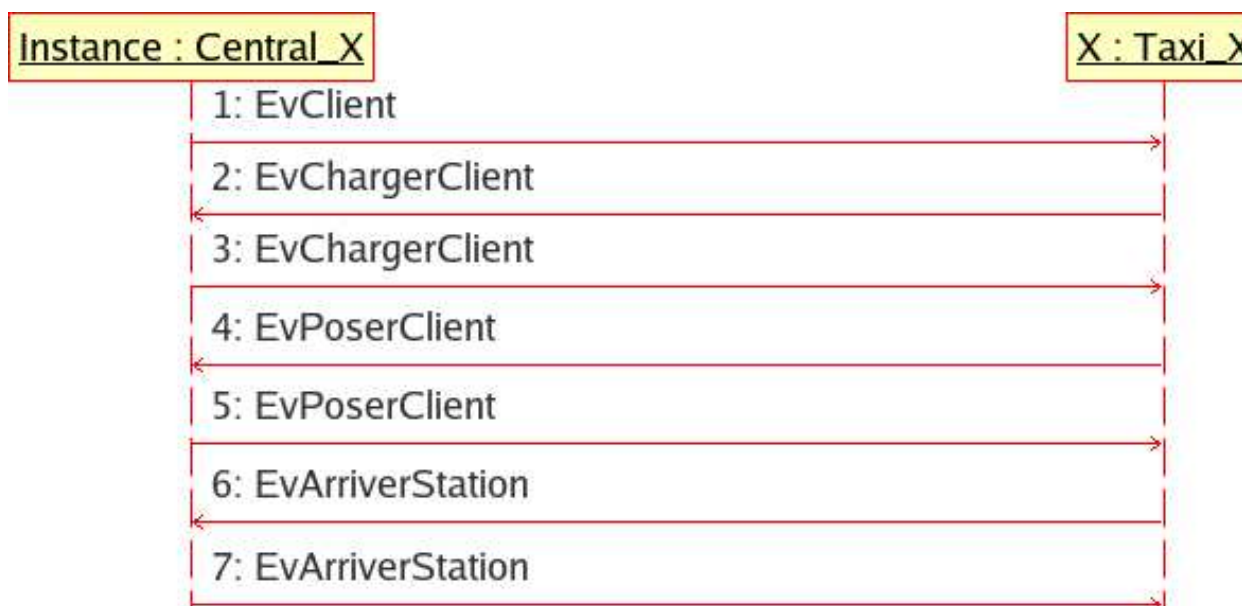


## Présentation des modules





## Central & Échéancier

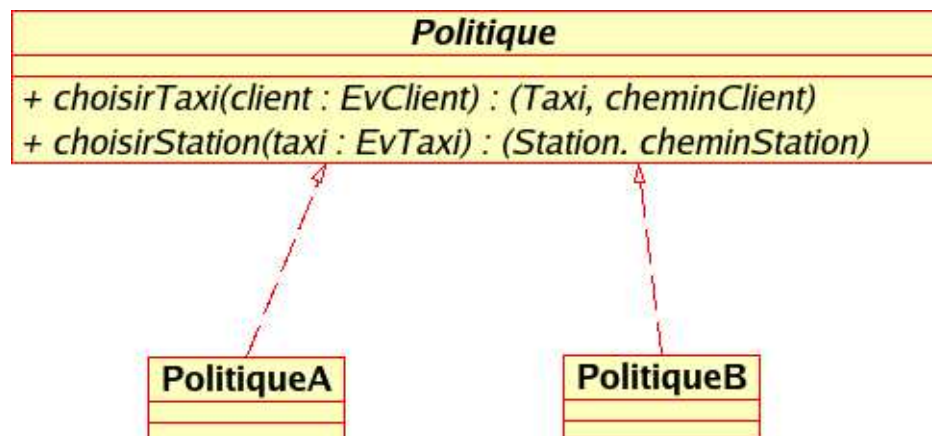




## Politiques

Tél. d'un client  $\implies$  Quel taxi va le prendre en charge ?

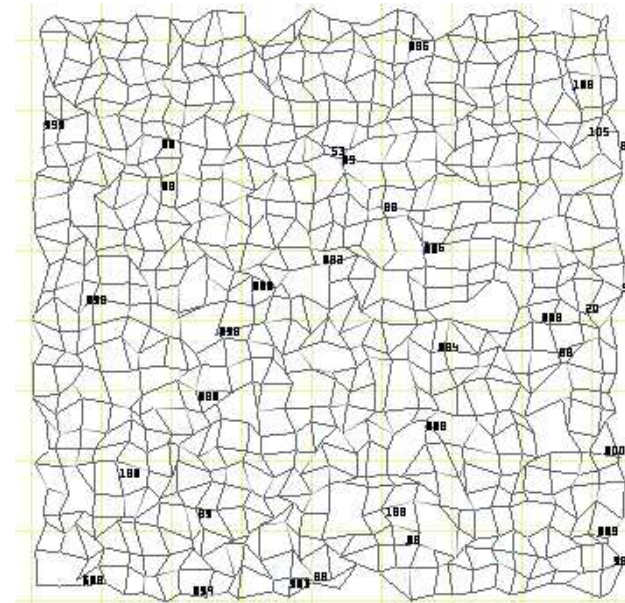
Le client est déposé  $\implies$  Où va maintenant aller le taxi ?





## Réseau

- Généré aléatoirement
- Plus court chemins
- Stockage





## Initialisation

- Mise en place des stations
- Mise en place des taxis
- Génération de la demande (les clients)



## Conclusion et état actuel

- Performance
- Statistiques
- Interface utilisateur
- Comportement des taxis

