

# Sciencebook

Véronique Bruyère   Gauvain Devillez   Quentin Hautem   Hadrien Mélot  
Services d'Algorithmique et d'Informatique Théorique

printemps '17  
des sciences  
ces  
les sciences à portée de main

Faculté  
des Sciences  
UMONS  
Université de Mons

## Graphes

### Les réseaux sociaux vus comme des graphes

#### Réseau social

- ▶ groupement qui a un sens, comme la famille, les collègues, un groupe d'amis, une communauté, etc.
- ▶ agencement de liens entre des individus.

#### Graphe

- ▶ formé de **sommets** et d'**arêtes** reliant certains des sommets,
- ▶ **modélise** un réseau social où les individus sont les sommets et leurs liens sont des arêtes.

#### Graphe de Facebook en 2011

- ▶ environ 721 millions de sommets,
- ▶ environ 69 milliards d'arêtes,
- ▶ sur une population mondiale de 6.9 milliards d'individus.

### Expérience Sciencebook

- ▶ Un visiteur reçoit un badge, un formulaire et un bic.
- ▶ Il devient **membre** du réseau social **ScienceBook**.
- ▶ Une relation d'**amitié** naît de la rencontre d'un autre visiteur membre ou de la visite d'un stand membre.
- ▶ Cette relation d'amitié est notée sur le formulaire.
- ▶ Le réseau social Sciencebook est projeté sur l'écran et mis à jour **en temps réel** à la remise du formulaire.
- ▶ Tout membre de Sciencebook peut consulter ses **métriques** dans le réseau social.

UMONS  
Université de Mons

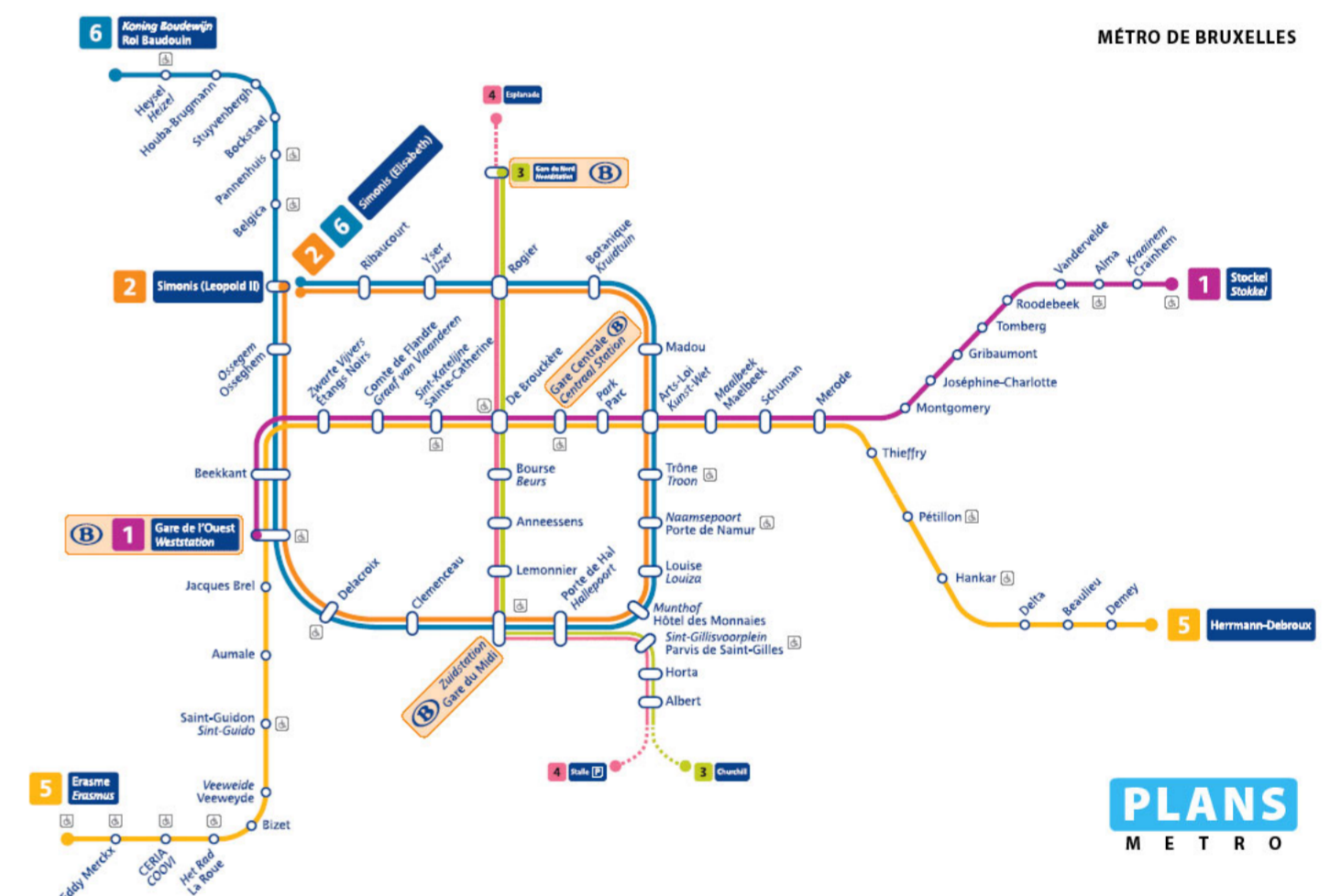
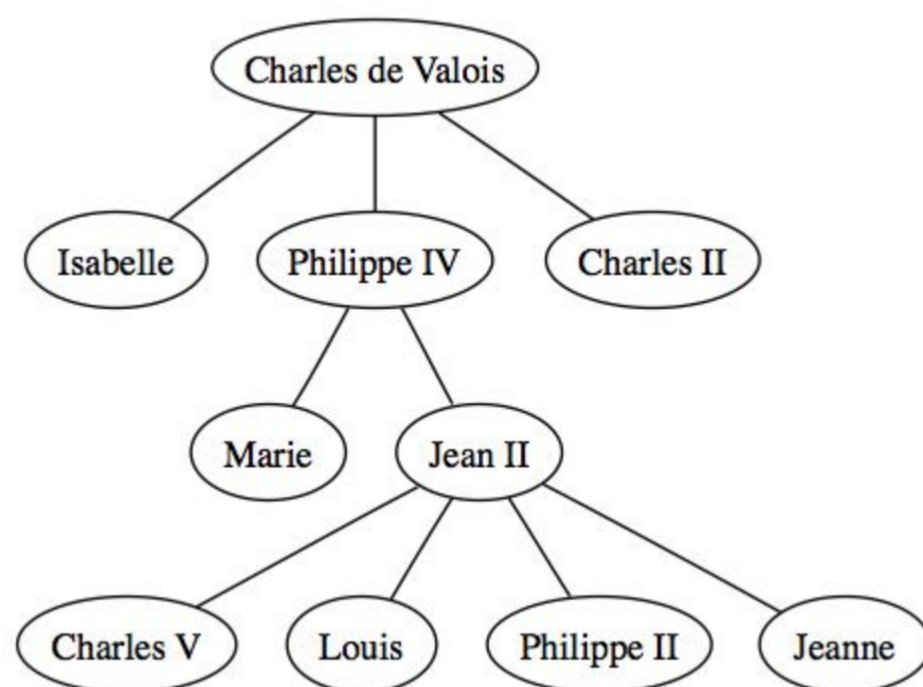
Je participe

Sciencebook

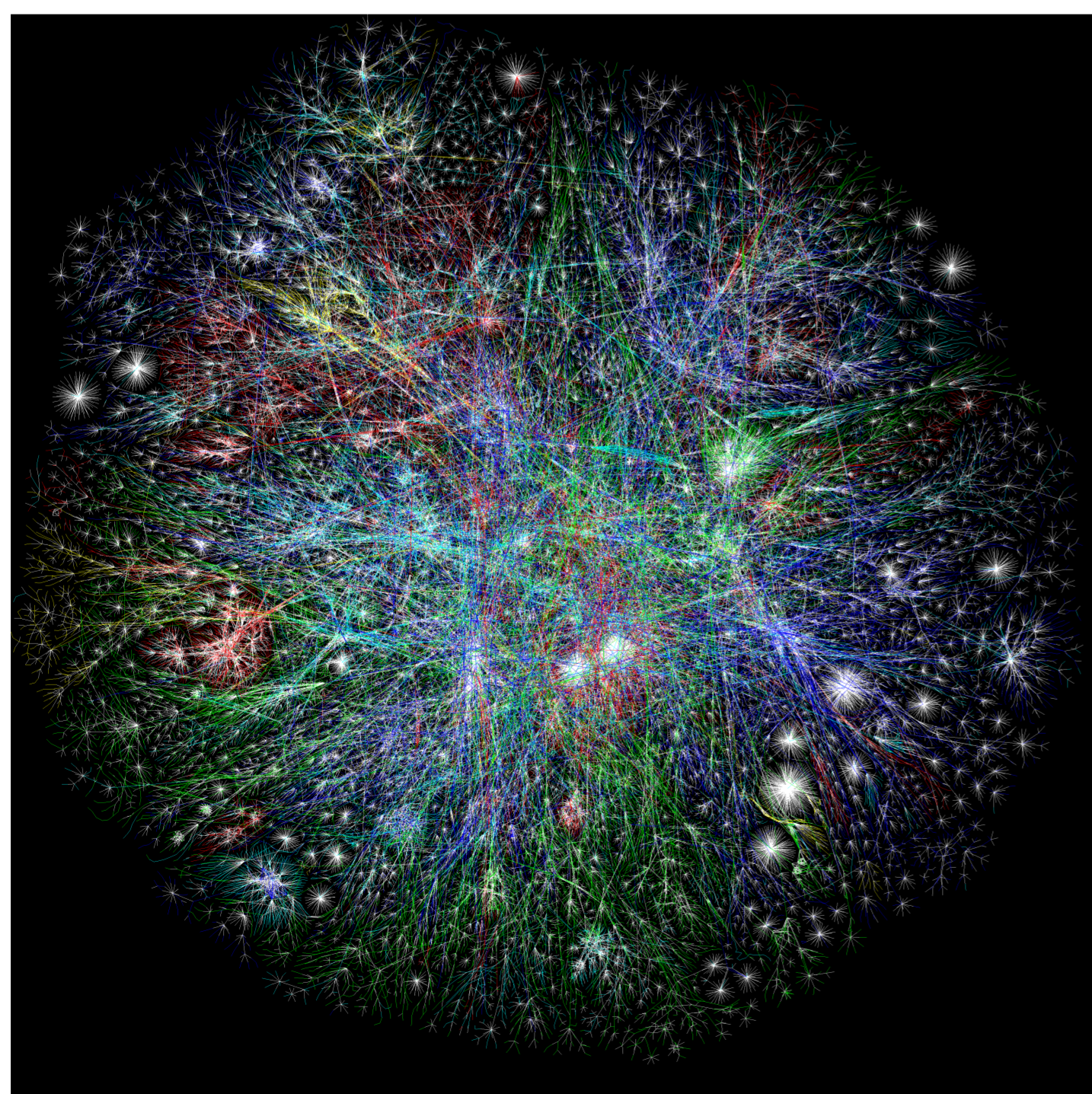
### Des graphes partout



[1]



[2]



[3]



[4]

### Références

[1] Graphe d'amis sur Facebook - <https://www.facebook.com>.

[2] Carte du métro de Bruxelles - <http://stibstories.be/>.

[3] Graphe d'Internet - <http://www.opte.org/the-internet/>.

[4] L'Atomium - Photo prise sur [http://www.gresham-hotels-brussels.com/ATOM\\_MINEURO.html](http://www.gresham-hotels-brussels.com/ATOM_MINEURO.html).