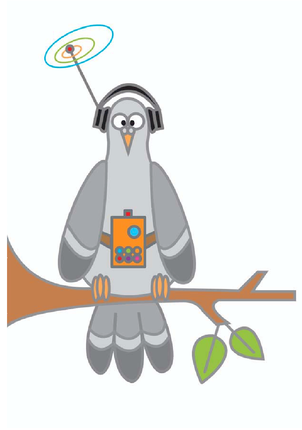


printemps des sciences

Science et ville 14-20 mars 2005

ULB

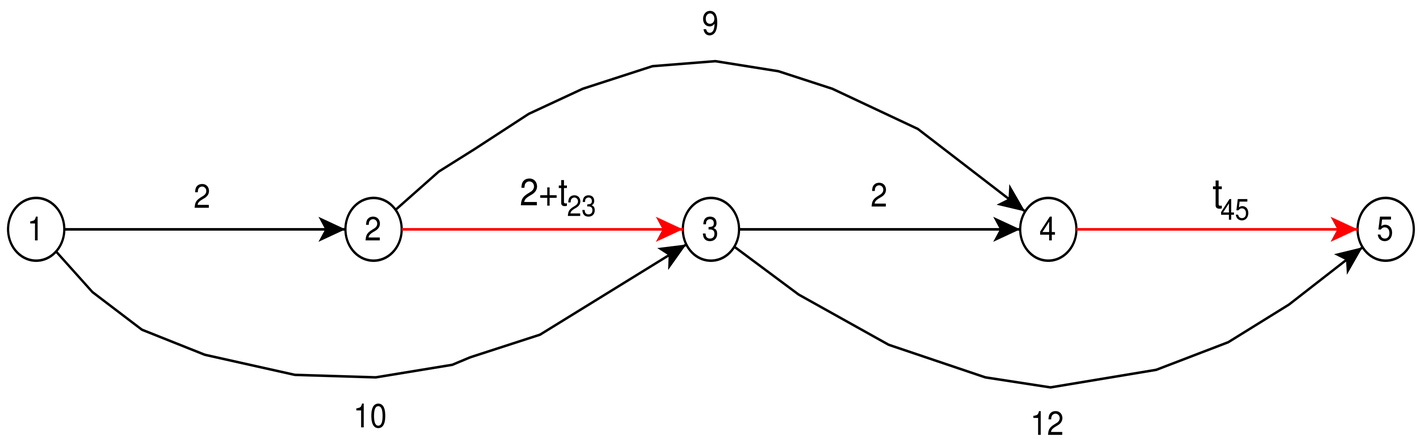
Péages

Le problème

Une compagnie d'autoroutes à péages ouvre un nouveau réseau routier. Comment va-t-elle fixer ses tarifs ?

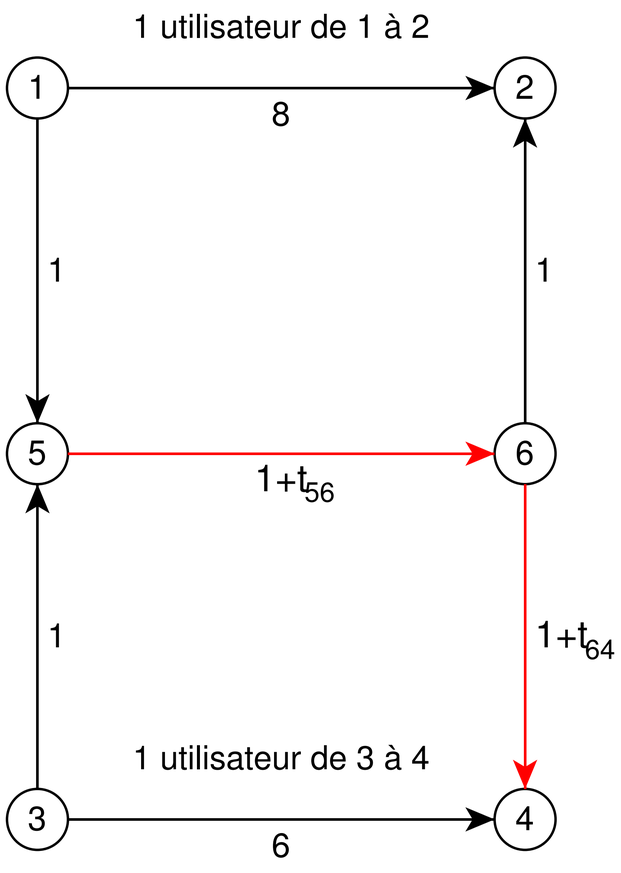
Deux possibilités :

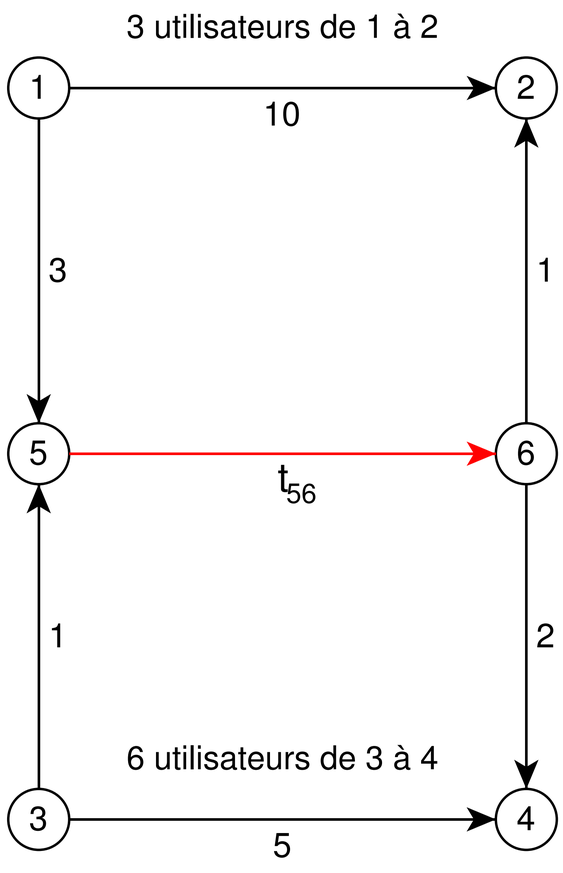
- appliquer des prix suffisamment bas pour convaincre un maximum d'automobilistes d'utiliser son réseau,
- appliquer des prix suffisamment hauts pour générer des revenus importants.



On modélise le réseau en un graphe et on utilise la programmation bi-niveau, c'est-à-dire "une double optimisation" (voir jeu de Stackelberg).

Certains problèmes conduisent à des solutions absurdes (comme une taxe de péage négative !) ou à des solutions doubles (2 solutions différentes mènent au même profit).





FACULTE DES SCIENCES
UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES