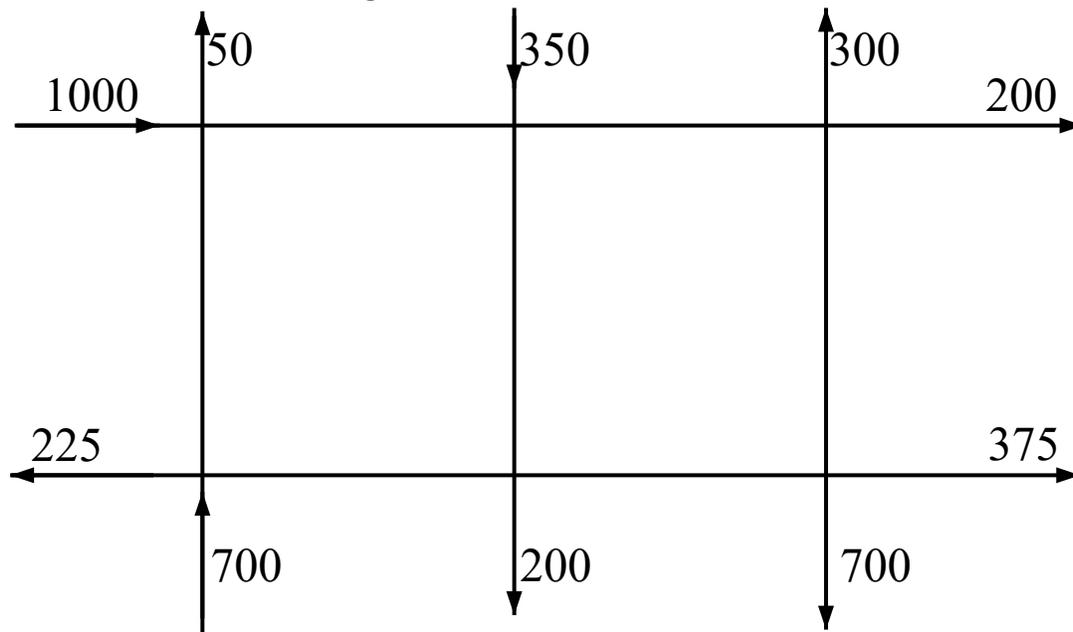


# Laboratoire 1 : Systèmes d'équations linéaires

## Mise en situation

- Nous allons considérer le flux de réseau représentant la circulation entre les deux artères principales d'une ville du nord au sud et d'ouest en est.
- Le schéma suivant modélise grossièrement la situation :



- Les nombres représentent le nombre de véhicules qui passent en 10 minutes.
- Vous pouvez lire la section « Flux réseau » à la page 57 de votre livre pour vous inspirer.

## TAF

- Identifier les variables sur votre schéma (pour le correcteur).
- Écrire le système d'équations linéaires correspondant à la situation (5 pts).
- Échelonner la matrice complète représentant le système (10 pts).
- Trouver la solution générale en fonction des inconnues libres (5 pts).
- Trouver une solution particulière composée de valeurs strictement positives pour toutes les variables (5 pts).

## Remise

- 5 points sont réservés pour la présentation du travail.
- Remettre 1 copie par équipe de 2 ou 3 étudiants avant le **jeudi 18 septembre 19h00** dans ma case au 4<sup>me</sup> étage au DIM ou en main propre.