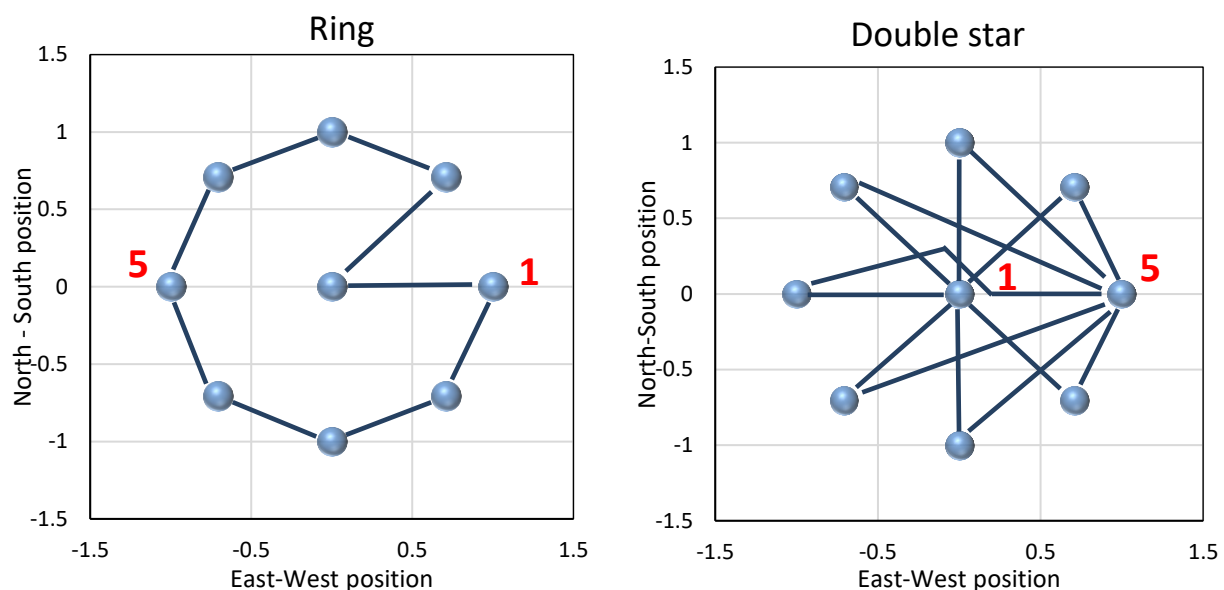




Conception réseau Ex 5.0-01

Charge de 2 topologies différentes pour la téléphonie et la télévision.

Prenez vos résultats du TP2 (P3 et P12 : il est conseillé de refaire les routines matlab de moodle avec **9 nœuds**) et analysez la charge d'un segment pour les 2 services **téléphonie** et **TV**, ceci pour les deux topologies suivantes.



Pour le trafic téléphonique, la charge d'un segment correspond au nombre de connections noeud_x - noeud_y logiques bidirectionnelles passant par un segment.

- Quelle est la charge d'un segment pour la téléphonie pour le ring ?
- Quelle est la charge d'un segment pour la téléphonie pour la double étoile ?
- Quel est le rapport : charge_{anneau} / charge_{double-étoile} pour le trafic téléphonique ?

Pour le trafic TV, il n'y a que 14 connexions : les nœuds 1 et 5 où se trouvent les serveurs TV sont connectés chacun aux 7 nœuds restants. Il est conseillé de faire un dessin de toutes les connexions pour répondre aux questions suivantes.

- Quelle est la charge du segment de l'anneau le plus chargé dans le cas d'un trafic TV ?
- Quelle est la charge du segment de la double étoile le plus chargé dans le cas d'un trafic TV ?
- Quel est le rapport : charge_{anneau} / charge_{double-étoile} pour le trafic TV ?
- Quel est le service qui bénéficie le plus de la double-étoile ?
- Le but est d'avoir la charge la plus petite possible : la qualité d'une topologie peut être considérée égale à $1/\text{charge}$ → le rapport qualité prix est ainsi $1/(\text{charge} * \text{prix})$. Si l'on considère que le prix est égal au nombre de segments,

le **rapport qualité prix** = $1/(\text{charge} * \text{nombre de segments})$. Pour le trafic téléphonique, quelle topologie a le meilleur rapport qualité prix ?

: