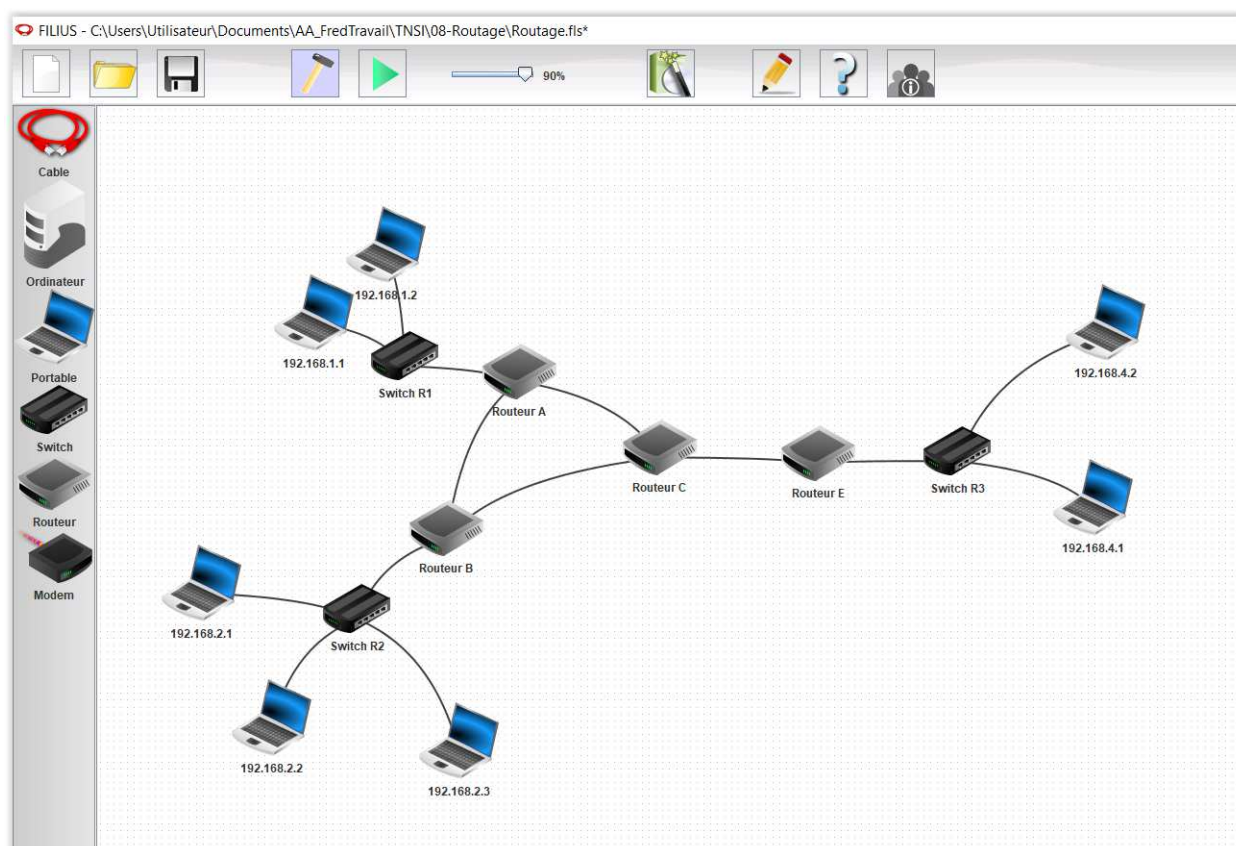




1 Commande ping en routage dynamique

1. Dans le logiciel filius, ouvrez le document Routage.fls



2. Passez en mode simulation en cliquant sur  .
3. Allez sur l'ordinateur dont l'adresse IP est 192.168.1.1 (en double cliquant sur cet ordinateur), puis installez le logiciel « Ligne de commande » .
4. Lancez le logiciel « Ligne de commande » , puis tapez la commande ping 192.168.2.2.
Observez le chemin suivi par l'information.
Vous remarquerez que tout se passe bien, aucun paquet n'est perdu, les deux ordinateurs peuvent communiquer sans problème.

2 Configuration des tables de routage en routage statique

1. Retournez en mode conception cliquant sur  .
2. Double cliquez sur chacun des 4 routeurs et décochez la case « Routage automatique » .

Vous pouvez vérifier que cette fois la commande ping ne fonctionne plus. Observez où s'arrêtent les paquets.

Il va falloir configurer manuellement les tables de routage des routeurs de sorte que les ordinateurs puissent à nouveau communiquer.

3. Dans un premier temps, configurez la table de routage du routeur A et celle du routeur B pour que le ping entre 192.168.1.1 et 192.168.2.2 puisse fonctionner.

Pour cela, il va falloir aller dans l'onglet « Table de routage » du routeur A et ajouter une ligne pour indiquer que tous les paquets à destination du réseau 192.168.2.0 (avec le masque 255.255.255.0) doivent être envoyés au routeur B (adresse 192.168.8.2) en sortant du routeur A par l'interface dont l'adresse IP est 192.168.8.1.

Là vous pouvez constater en réessayant le ping que les paquets arrivent bien à l'ordinateur 192.168.2.2, mais que la réponse n'arrive pas à destination. Il faudra alors configurer la table de routage du routeur B pour que le ping puisse réussir.

4. Sur une feuille faites un schéma rapide du réseau en y indiquant les adresses IP de toutes les interfaces des routeurs.

Configurez ensuite toutes les tables de routage des routeurs du réseau de sorte que tous ordinateurs puissent communiquer entre eux 2 à 2. Vous indiquerez sur votre feuille les lignes ajoutées à chaque table de routage.

5. La ligne entre le routeur B et le routeur C a été endommagée et ne fonctionne plus correctement. Modifiez les tables de routage pour que les paquets entre le réseau 192.168.2.0 et le réseau 192.168.4.0 ne passent plus par ce cable. Indiquez sur votre feuille les modifications effectuées. Vérifiez par un ping que ces modifications ont bien l'effet souhaité.