



B4- Réseaux

B-NET-350

Rush 2

Routage statique & dynamique

v1.0



Rush 2

Informations

Ce rush est à réaliser individuellement.



Vous n'êtes pas autorisés à échanger avec d'autres étudiants pendant le rush. Deux étudiants qui discuteront ensemble se verront attribuer la note de -42.

Chaque étudiant aura :

- 6 routeurs (modèle 1841)
- 1 routeur Wifi (modèle WRT300N)
- 1 switch (modèle 2960)
- 1 serveur
- 2 PC fixes
- 1 PC portable
- 1 smartphone

Vous êtes autorisés à utiliser les supports de bootstraps. En revanche, vous n'êtes pas autorisés à utiliser Internet ainsi qu'à communiquer avec un autre étudiant.

S'il vous est demandé de réaliser un schéma, il devra être soigné et au format numérique (*Logiciels : Cisco Packet Tracer / Visio / Dia*). Votre schéma doit être validé par un assistant afin de pouvoir commencer votre rush.

Après la réalisation de chaque étape, vous devez faire valider celle-ci par un des assistants. Si vous commencez une étape sans avoir fait valider la précédente, vous vous verrez attribuer un malus sur votre note finale.

Tout départ anticipé devra être signalé à un assistant. Tout manquement à cette règle entrainera un -21.

Toute réclamation devra être adressée au professeur régional du module dans les 5 jours suivant la publication des notes.



Etape 1

Pour valider cette étape, vous devez réaliser un schéma correspondant à l'ensemble du réseau de ce rush. Pour cela, vous devez **obligatoirement** lire l'intégralité du sujet.

Vous devez faire apparaître sur votre schéma :

- Les routeurs
- Le switch
- Les PC fixes et portable
- Le serveur
- Le smartphone
- Les loopbacks
- Les adresses IP (adresses réseaux, adresses des interfaces, adresses broadcast et masques de sous-réseaux)
- Le nom des interfaces utilisées (Exemple : "S0/0/0")

Nommez vos équipements comme décrit ci-dessous :

- Les routeurs : "R1", "R2", "R3", "R4", "R5" et "R6"
- Le routeur Wifi : "WR1"
- Le switch : "SW1"
- Le serveur : "TFTP"
- Les PC fixes : "PC1" et "PC2"
- Le PC portable : "LAP1"
- Le smartphone : "PH1"

Si vous n'avez pas validé votre schéma au bout d'une heure, les assistants vous le fourniront. Dans ce cas, votre étape ne sera pas validée mais vous pourrez continuer votre rush.



Faites valider votre étape par un assistant.

Etape 2

Nommez vos routeurs (modèle 1841), comme décrit précédemment, dans la configuration de l'iOS Cisco. Nommez votre switch (modèle 2960), comme décrit précédemment, dans la configuration de l'iOS Cisco. Ajoutez le mot de passe "cisco" pour le mode **enable** de vos 6 routeurs (modèle 1841).



Faites valider votre étape par un assistant.



Etape 3

EIGRP : Classe C : 192.168.1.0

Connectez les routeurs "R1" et "R2" à l'aide d'un câble Série.

Connectez les routeurs "R2" et "R3" à l'aide d'un câble Série.

Connectez les routeurs "R2" et "R4" à l'aide d'un câble Série.

Configurez les interfaces des routeurs pour qu'ils puissent communiquer deux à deux.

Configurez le protocole de routage EIGRP sur les 4 routeurs pour qu'ils puissent communiquer entre eux.



Faites valider votre étape par un assistant.

Etape 4

EIGRP : Classe C : 192.168.1.0

Connectez le serveur au routeur "R1" à l'aide d'un câble Ethernet.

Configurez les interfaces du serveur et du routeur "R1" pour qu'ils puissent communiquer deux à deux.

Configurez le protocole de routage EIGRP pour que le serveur puisse communiquer avec les autres équipements EIGRP.

Créez et configurez la loopback "Lo1" sur le routeur "R3" - elle comprendra 38 hôtes.

Configurez le protocole de routage EIGRP sur le routeur "R3" pour que les autres équipements EIGRP puissent communiquer avec la loopback "Lo1".

Connectez le switch "SW1" au routeur "R1" à l'aide d'un câble Ethernet.

Connectez le "PC1" au switch "SW1" à l'aide d'un câble Ethernet.

Connectez le "PC2" au switch "SW1" à l'aide d'un câble Ethernet.

Configurez les interfaces des PC et du routeur "R1" pour qu'ils puissent communiquer deux à deux.

Configurez le protocole de routage EIGRP sur le routeur "R1" pour que les PC puissent communiquer avec les autres équipements EIGRP.



Faites valider votre étape par un assistant.



Etape 5

RIPv2 : Classe C : 192.168.3.0

Créez et configurez la loopback "Lo2" sur le routeur "R5" - elle comprendra 72 hôtes.
Configurez le protocole de routage RIP version 2 sur le routeur "R5".

RIPv2 : Classe C : 192.168.4.0

Connectez les routeurs "R5" et "R6" à l'aide d'un câble Série.
Configurez les interfaces des routeurs pour qu'ils puissent communiquer deux à deux.
Configurez le protocole de routage RIP version 2 sur les routeurs pour qu'ils puissent communiquer avec les autres équipements RIP.

RIPv2 : Classe C : 192.168.5.0

Connectez les routeurs "R6" et "WR1" à l'aide d'un câble Ethernet.
Configurez les interfaces des routeurs pour qu'ils puissent communiquer deux à deux.
Configurez le protocole de routage RIP version 2 sur le routeur "R6" pour que le routeur "WR1" puisse communiquer avec les autres équipements RIP.



Faites valider votre étape par un assistant.

Etape 6

RIPv2 : Classe C : 192.168.6.0

Configurez le réseau Wifi **ionis** avec pour mot de passe **ionisasrlab**.
Configurez l'interface LAN du routeur dans le réseau Wifi.
Connectez le PC portable "LAP1" et le smartphone "PH1" au Wifi ionis.
Configurez les adresses IP du PC portable et du smartphone en DHCP.



Faites valider votre étape par un assistant.

Etape 7

STATIC : Classe C : 192.168.2.0

Connectez les routeurs "R4" et "R5" à l'aide d'un câble Série.

Configurez les interfaces des routeurs pour qu'ils puissent communiquer deux à deux.

Ajoutez une route statique sur les routeurs (modèle 1841) pour que tous les équipements de votre réseau communiquent entre eux.



Vous n'avez le droit qu'à **1 seule** route statique par routeur.



Faites valider votre étape par un assistant.

Etape 8

Sauvegardez les configurations de vos 6 routeurs sur le serveur TFTP en les nommant **save_RX** ("X" correspondant au numéro du routeur).



Faites valider votre étape par un assistant.

Etape 9

Mettez en place une authentification EIGRP MD5 entre les routeurs "R2" et "R3".



Faites valider votre étape par un assistant.