



DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES ET DE L' ENERGIE

Aspects techniques de la mise en place, de la gestion et de l'administration de points d'échange Internet (IXP)

Première journée "Les Ressources IP et le Routage "
08:00 – 08:30
Inscription
08:30 – 10:30
Introduction à l'Internet Protocol (IP) et aux Ressources de numéros Internet
Facilitateur:

- Introduction aux protocoles IPv4 et IPv6
- Les ressources de numéros Internet

10:30 – 11:00
Pause café
11:00 – 13:00
Introduction au routage
Facilitateur:

- Le routage

13:00 – 14:00
Réseautage & Déjeuné
14:00 – 16:00
Introduction à l'Internal Gateway Protocols (IGPs)
Facilitateur:

- Introduction à l'OSPF v2
- Le déploiement de l'OSPF pour les ISPs

16:00 – 16:30
Pause café
16:30 – 18:00

- OSPF: Exercices en labo
- L'OSPF (Module 01a. IPv4 + OSPFv2)

Facilitateur:

Deuxième journée **“Introduction au BGP”**

08:00 – 08:30

08:30 – 10:30

Introduction à l'Exterior Gateway Protocol (EGPs) *Facilitateur:*

- Introduction au BGP

10:30 – 11:00

Pause café

11:00 – 13:00

BGP : Exercices pratiques en labo *Facilitateur:*

- iBGP: Exercices en labo
(Module 1c. IPv4+OSPFv2 + iBGP)

13:00 – 14:00

Réseautage & Déjeuné

14:00 – 16:00

Attributs BGP et techniques de Scaling BGP *Facilitateur:*

- Techniques de Scaling BGP
- Attributs BGP

16:00 – 16:30

Pause café

16:30 – 18:00

Exercices pratiques en labo de BGP *Facilitateur:*

- eBGP: Exercice en labo
(Module 6a. IPv4+OSPFv2 + iBGP + eBGP)

Troisième journée **“Politique de contrôle de BGP et Multihoming”**

08:00 – 08:30

Inscription

08:30 – 10:30

Les politiques BGP et les meilleures pratiques *Facilitateur:*

- Mise en œuvre des contrôles de Politiques de BGP
- Meilleures pratiques de BGP pour les ISPs

10:30 – 11:00

Pause café

11:00 – 13:00

Exercices pratiques en labo de Contrôles de Politiques de BGP *Facilitateur:*

- Exercices de Filtrage de BGP
(Module 7 IPv4 +OSPF+ iBGP + eBGP + Prefix-Lists and ASN Path)

13:00 – 14:00

Réseautage & Déjeuné

14:00 – 16:00

- Exercices de Filtrage de BGP
- (Module 7 IPv4 +OSPF+ iBGP + eBGP + BGP Communities)

Facilitateur:

16:00 – 16:30

Pause café

Introduction à la Multi-homing

16:30 – 18:00

- Multi-homing Simple
 - Techniques Multi-homing Avancées
-
-
-

Facilitateur:

Quatrième journée

“Introduction aux points d'échange Internet”

08:00 – 08:30

Inscription

08:30 – 10:30

- Exercices pratiques en labo de Multi-homing
- Exercice de Préférence local de BGP
(Module 8. IPv4 + OSPF+iBGP+eBGP+PrefixList+LocalPref)

Facilitateur:

10:30 – 11:00

Pause café

11:00 – 13:00

- Exercices pratiques en labo de Multi-homing
- Exercice de Préférence local de BGP
(Module 8. IPv4 + OSPF+iBGP+eBGP+PrefixList+AS Path-Prepend)

Facilitateur:

Conception de réseau évolutive

- Conception de réseaux ISP
-

13:00 – 14:00

Réseautage & Déjeuné

14:00 – 16:00

Introduction aux points d'échange Internet (IXP)

Facilitateur:

- Valeur de peering
 - Conception de réseaux IXP
-

16:00 – 16:30

Pause café

IXP: Exercices pratiques en labo

16:30 – 18:00

- IXP: Exercices en labo avancé
(Module 16a
OSPF+iBGP+eBGP+IXP+Transit)

Facilitateur:

Cinquième journée

“IXP et Contrôle du trafic ”

08:00 – 08:30

Inscription

08:30 – 10:30

IXP: Exercices pratiques en labo

Facilitateur:

- IXP: Exercices en labo avancé
(Module 16a
OSPF+iBGP+eBGP+IXP+Transit)
-

10:30 – 11:00

Pause café

IXP: Exercices pratiques en labo

Facilitateur:

11:00 – 13:00

- IXP: Exercices en labo avancé
(Module 16a
OSPF+iBGP+eBGP+IXP+Transit)
-

13:00 – 14:00

Réseautage & Déjeuné

14:00 – 16:00

Contrôle de réseau et services à valeur ajoutée

Facilitateur:

- Contrôle du trafic et analyse des flux
 - Sélection d'un IXP
 - Peering DB et le rôle du coordonnateur Peering
-

16:00 – 16:30

Pause café

16:30 – 18:00

La voie à suivre et cérémonie de remise des certificats
