



# Configuring BGP on Cisco Routers

## Objectifs

Approfondir les connaissances théoriques en BGP.  
Configurer BGP sur les routeurs Cisco.  
Dépanner un réseau BGP et acquérir les connaissances nécessaires pour la configuration et la maintenance de réseau BGP en implémentation réelle.

BGP

3400 € HT  
Version : 3.2  
5 jours

## A qui s'adresse ce cours ?

Ce cours s'adresse aux ingénieurs et techniciens réseaux.  
Aux personnes intervenant sur les réseaux ISP et notamment MPLS.  
Et aux personnes préparant la certification CCIP ou CCIE Routing et Switching et CCIE service provider.

## Pré-requis

Pour suivre ce cours, il est nécessaire d'avoir un niveau CCNP ou équivalent.  
Pour obtenir ce niveau, il faut suivre les stages :  
- ICND ou avoir des connaissances équivalentes.  
- BSCI ou avoir connaissances équivalentes.

## Contenu du stage

### 1. Présentation de BGP

- 1.1 Introduction à BGP
- 1.2 Etablissement de session BGP
- 1.3 BGP Route Processing
- 1.4 Configuration de base de BGP
- 1.5 Superviser et dépanner BGP

### 2. Sélection des routes par les Policy Controls

- 2.1 Réseaux Multihoming BGP
- 2.2 Les filtres AS Path
- 2.3 Les filtres Prefix List
- 2.4 Filtrage de route en sortie
- 2.5 Les Route Maps pour filtrer BGP
- 2.6 Implémenter des modifications dans les Policy BGP

### 3. Sélection des routes par les attributs

- 3.1 Les attributs BGP Path
- 3.2 Influencer la sélection des routes par les Weights
- 3.3 BGP Local Preference
- 3.4 AS Path Prepending
- 3.5 BGP Multi-Exit Discriminator
- 3.6 BGP Communities

### 4. Connectivité site-fournisseur avec BGP

- 4.1 Les pré-requis
- 4.2 Implémenter la connectivité en utilisant les routes statiques

Pour plus d'informations : [info@learneo.com](mailto:info@learneo.com) ou 01 53 20 37 00



- 4.3 Connecter un site Multihome avec un seul fournisseur
- 4.4 Connecter un site Multihome avec plusieurs fournisseurs

### 5. Systèmes autonomes de transit

- 5.1 Les fonctions
- 5.2 Interaction de IBGP et EBGP dans un AS de transit
- 5.3 Routage de paquet dans un AS de transit
- 5.4 Configurer un AS de transit
- 5.5 Superviser et dépanner IBGP dans un AS de transit

### 6. Déployer les réseaux de fournisseur de service

- 6.1 Déployer IGP et BGP dans les réseaux de fournisseurs de service
- 6.2 Introduction aux routes Reflectors
- 6.3 Architecture de réseau avec les routes Reflectors
- 6.4 Configurer et superviser les routes Reflectors
- 6.5 Introduction aux confédérations
- 6.6 Configurer et superviser les confédérations

### 7. Optimiser BGP

- 7.1 Améliorer la convergence de BGP
- 7.2 Limiter le nombre de préfixes reçus par un voisin BGP
- 7.3 BGP Peer Groups
- 7.4 BGP Route Dampening

## Déroulement du stage

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5
<b>MATIN</b>	Introduction Présentation de BGP	Sélection des routes par les Policy Controls  Lab : Sélection des routes par les Policy Controls	Lab : Sélection des routes par les attributs	Lab : Connectivité site-fournisseur avec BGP  Systèmes autonomes de transit	Lab : Déployer les réseaux de fournisseur de service  Optimiser BGP
	DEJEUNER				
<b>APRES-MIDI</b>	Présentation de BGP  Lab : Présentation de BGP	Sélection des routes par les attributs	Connectivité site-fournisseur avec BGP	Systèmes autonomes de transit  Déployer les réseaux de fournisseur de service	Lab : Optimiser BGP

Pour plus d'informations : [info@learneo.com](mailto:info@learneo.com) ou 01 53 20 37 00

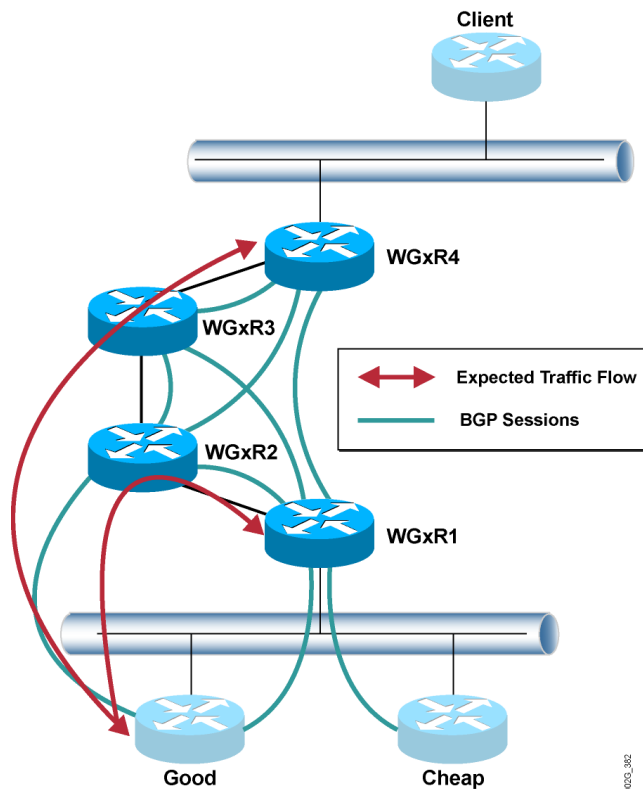
CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.



## Laboratoires pratiques

- Lab 1-1: Initial Lab setup
- Lab 1-2 : Configuring Basic BGP
- Lab 2-1 : Configuring a Transit AS
- Lab 3-1 : Using Multihomed BGP Networks
- Lab 3-2 : Employing As-Path filter
- Lab 3-3 : Filtering with prefix-lists
- Lab 3-4 : Implementing changes in BGP policy
- Lab 4-1 : Influencing BGP route selection with weights
- Lab 4-2 : Setting BGP Local preference
- Lab 4-3 : Understanding BGP Multi-Exit Discriminators
- Lab 4-4 : Addressing BGP Communities
- Lab 6-1 : Introducing Route Reflectors
- Lab 6-2 : Configuring and Monitoring Confederations
- Lab 7-1 : Limiting the number of prefixes received from a BGP neighbor
- Lab 7-2 : Implementing BGP Peer Groups
- Lab 7-3 : Using BGP route dampening



Pour plus d'informations : [info@learneo.com](mailto:info@learneo.com) ou 01 53 20 37 00

CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, Cisco, Cisco IOS, Cisco Systems, the Cisco Systems logo, and Networking Academy are registered trademarks or trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this Web site are the property of their respective owners.