

## Cisco – BGP : Mise en oeuvre

4 jours (28 heures)

Expertise

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**2 780 € HT** par personne (TVA en vigueur) Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 02/10/2026.

### Objectifs

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Décrire les fondamentaux du protocole
- Appliquer la connectivité client-opérateur
- Injecter et filtrer les routes internes ou externes
- Construire la table de routage
- Optimiser la configuration BGP
- Mettre en oeuvre la politique de routage à l'aide des attributs
- Monitorer et maintenir le protocole.

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

### À qui s'adresse cette formation ?

Techniciens et ingénieurs réseaux.

#### Prérequis

Très bonne connaissance de l'environnement Cisco et des protocoles de routage.

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### Cisco – BGP : Mise en oeuvre

Jour 1

#### Fondamentaux BGP

- Caractéristiques de BGP
- Attributs de chemin BGP
- Relation de voisinage BGP
- Voisins "internal" BGP
- Voisins "external" BGP

#### Mise en oeuvre BGP

- Single Homed
- Connectivité client-opérateur
- Connectivité à l'aide de routes statiques
- Dual Homed
- Connectivités multiples
- Les types de messages BGP
- Construction de la table BGP

#### Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)

- *Introduction aux bases de BGP (Border Gateway Protocol)*
  - *Comprendre les principes de base du protocole BGP*
  - *Configurer des sessions BGP entre les routeurs*
  - *Annoncer des préfixes réseau via BGP*
  - *Vérifier la connectivité et l'échange de routes entre les routeurs BGP*

Jour 2

#### Injection de route et filtrage

- La commande network
- La redistribution de routes
- L'agrégation de routes
- Route par défaut
- Les attributs NEXT\_HOP et ORIGIN
- Expressions régulières, Prefix-list, Route-map

#### Construction de la table de routage

- Injection des routes eBGP
- Backdoor routes
- Injection des routes iBGP
- Synchronisation de routes

#### *Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Construction des tables de routage avec BGP*
  - *Comprendre le processus de construction des tables de routage avec BGP (ajout / suppression eBGP)*
  - *Configurer des sessions BGP entre les routeurs*
  - *Observer et analyser les informations échangées entre les routeurs BGP*
  - *Examiner les tables de routage BGP pour comprendre la sélection des meilleures routes*

#### Jour 3

### **Optimisation de BGP**

- Les confédérations BGP
- Les "Peer Groups"
- Les "Route Reflectors", "Cluster", "Full mesh"

### **Les politiques BGP**

- Les principaux attributs
- L'attribut Weight
- L'attribut Local Preference
- L'AS-Path Prepending
- L'attribut MED (Multi Exit Discriminator)
- Les communautés

#### *Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Optimisation de BGP*
  - *Comprendre les concepts d'optimisation de BGP (réduction des latences de routage)*
  - *Identifier les techniques d'optimisation de BGP*
  - *Configurer les paramètres BGP pour améliorer l'efficacité du routage*
  - *Tester et évaluer l'impact des optimisations sur les performances du réseau*

#### Jour 4

### **Monitoring et maintenance de BGP**

- BGP Timers
- Route Dampening
- Gestion des caches et des tables BGP
- Statistiques de la configuration et des événements BGP

#### *Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Maintenance de BGP*
  - *Comprendre les tâches de maintenance courantes associées à BGP*
  - *Identifier les problèmes potentiels de BGP et les méthodes de dépannage (latence des mises à jour)*
  - *Configurer les options de maintenance BGP pour surveiller et optimiser les performances du réseau*
  - *Tester et évaluer les configurations de maintenance pour assurer le bon fonctionnement de BGP*

## Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

## Modalités pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap

## Sessions

### À distance

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Du 1 juin 2027 au 4 juin 2027

Du 27 avril 2027 au 30 avril 2027

---

### Aix-en-Provence

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

---

### Angers

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

---

### Blois

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

---

### Bordeaux

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

---

### Bourges

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

---

### Chartres

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

---

### Chateauroux

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

---

**Dijon**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Grenoble**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Le Havre**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Le Mans**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Lille**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Lyon**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Metz**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Montpellier**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Mulhouse**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Nancy**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Nantes**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Nice**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Niort**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Orléans**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Paris La Défense**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Poitiers**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Reims**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Rennes**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Strasbourg**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Toulouse**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026

**Tours**

Du 2 novembre 2026 au 5 novembre 2026