Configurer les options avancées pour BGP sur FTD

Table des matières

Introduction Composants utilisés Configuration du préfixe de chemin BGP AS Procédure Configurer les préférences locales BGP Configurer le poids BGP Filtre de chemin BGP AS

Introduction

Ce document décrit les options du protocole BGP (Border Gateway Protocol) pour manipuler la sélection de chemin lorsque plusieurs chemins mènent à la même destination.

Composants utilisés

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Configuration du préfixe de chemin BGP AS

Vous pouvez utiliser l'option Préfixer chemin AS pour manipuler la sélection du chemin. Consultez la documentation suivante pour plus d'informations concernant la sélection du chemin BGP :

• Sélection du chemin BGP

Procédure

Étape 1. Cliquez sur Objets, puis sur Carte de routage.

Étape 2. Sélectionnez la carte de routage que vous avez attribuée à l'homologue BGP où vous devez appliquer le préfixe de chemin AS ou ajouter une nouvelle carte de routage en cliquant sur Ajouter une carte de routage.

Étape 3. Configurez le nom du plan de routage, puis cliquez sur Add dans la section Entries.

Name			
AS_Path_Prepend_RM			
 Entries (0) 			
. Ennios (o)			Add
			Aud
Sequence No 🔺	Redistribution		
No records to display			
Allow Overrides			
	ſ	Cancel	Save
	L. L.		

Étape 4 : configuration des paramètres de base suivants

- Numéro de séquence. Sélectionnez le numéro de la séquence
- Redistribution. Sélectionnez Autoriser

0

Add Route Map Entry

Sequence No:		
10		
Redistribution:		
Allow	*	
Match Clauses	Set Clauses	
Security Zones	Address (0) Next Hop (0)	Route Source (0)
IPv6 BGP Others	Select addresses to match as acces Access List Prefix List Available Access Lists :	is list or prefix list addresses of route.
	Standard Available Standard Access List C Q, Search	Add

Cancel

0

Étape 5. (Facultatif) Vous pouvez spécifier plusieurs variables comme Prefix-List et Access lists dans la section Match Classes.

Étape 6. Cliquez sur Set Clauses, puis sur BGP Clauses, puis sur AS Path. Configurez l'option Prepend en fonction des options suivantes :

• Préfixer le chemin AS. Ajoutez le système autonome que vous souhaitez

ajouter au chemin d'accès en le séparant par des virgules.

• Ajoutez le dernier AS au chemin AS. Sélectionnez le nombre de fois que vous voulez ajouter le dernier AS au chemin AS (vous pouvez ajouter le AS jusqu'à 10 fois).

Add Route Ma	p Entry		0
Sequence No:			
10			
Redistribution:			
Allow	*		
Match Clauses	Set Clauses		
Metric Values	AS Path	Community List Others	
BGP Clauses	Select AS Pa	th options:	
	Prepend AS	Path :	
	Use comma to	separate multiple values	
	Prepend last	AS to the AS Path:	
	L		
	Convert	Route Tag into AS Path	

Cancel Add

Étape 7. Cliquez sur Add, puis sur Save.

Étape 8. Cliquez sur Device, puis sur Device Management et sélectionnez le périphérique auquel vous souhaitez appliquer le préfixe de chemin AS.

Étape 9. Cliquez sur Routing, puis sur IPv4 dans la section BGP, puis sur Neighbor.

Étape 10. Cliquez sur l'icône de modification du voisin auquel vous souhaitez appliquer le préfixe de chemin AS, puis dans la section Filtrage des routes, sélectionnez la carte de route dans le menu déroulant du trafic entrant ou sortant dans la section Carte de route.

IP Address*		Enabled address	
10.10.156.3		Shutdown administratively	
Remote AS*		Configure graceful restart	
65000		Graceful restart(failover/spanned mode)	
(1-4294967295 or 1.0-65535.655	35)		
BFD Fallover		Description	
none	*	Primary	
Filtering Routes Routes	Timer	Advanced Migration	
Incoming		Outgoing	
Access List		Access List	
	• +	• +	
Route Map		Route Map	
AS_Path_Prepend_RM	• +	· · · +	
Prefix List		Prefix List	
	• +	• +	
AS path filter		AS path filter	
	• +	• +	
Limit the number of prefixes all	owed	rom the neighbor	
Maximum Prefixes*			
(1-2147483647)			
Threshold Level			
75	%		
Control prefixes received from	the pe	ur .	

Étape 11. Cliquez sur OK, puis sur Enregistrer.

Configurer les préférences locales BGP

Vous pouvez utiliser la préférence locale pour manipuler localement la sélection du chemin. Consultez la documentation suivante pour plus d'informations concernant la sélection du chemin BGP :

• Sélection du chemin BGP

Procédure

Étape 1. Cliquez sur Objets, puis sur Carte de routage.

Étape 2. Sélectionnez la carte de routage que vous avez attribuée à l'homologue BGP où vous devez appliquer la préférence locale ou ajoutez une nouvelle carte de routage en cliquant sur Ajouter une carte de routage.

Étape 3. Configurez le nom du plan de routage, puis cliquez sur Add dans la section Entries.

Edit Route Map Object			0
Name			
Local_Preference_RM			
 Entries (0) 			
			Add
Sequence No 🔺	Redistribution		
No records to display			
Allow Overrides			
		Cancel	Save

Étape 4 : configuration des paramètres de base suivants

- Numéro de séquence. Sélectionnez le numéro de la séquence
- Redistribution. Sélectionnez Autoriser

Add Route Map Entry

Sequence No:			
10			
Redistribution:			
Allow	•		
Match Clauses	Set Clauses		
Security Zones	Address (0) Next H	Hop (0) Route So	ource (0)
IPv4 IPv6 BGP Others	Select addresses to matc Access List Prefix List Available Access Lists : Standard Available Standard Access Q, Search	th as access list or pro	efix list addresses of route. Selected Standard Access List

Cancel Add

Étape 5. (Facultatif) Vous pouvez spécifier plusieurs variables comme Prefix-List et Access lists dans la section Match Classes.

Étape 6. Cliquez sur Set Clauses, puis sur BGP Clauses, puis sur Other. Configurez la préférence locale que vous souhaitez appliquer dans la section Préférence locale.

0

Add	Route	Map	Entry
-----	-------	-----	-------

Sequence No:				
10				
Redistribution:				
O Allow	•			
Match Clauses	Set Clauses			
Metric Values	AS Path Co	mmunity List O	thers	
BGP Clauses	Set Automa	tic Tag		
	Local Preference :		7305	
	Set Weight : Origin: Local IGP Incomplete IPv4 settings: Next Hop: Specific IP : Use comma to separa Prefix List:	Range: 0-65535 • • •		
	IPv6 settings:	• avate multicle value	*	
		andre manupre renue	¥	
				Cancel Add

0

Étape 7. Cliquez sur Add, puis sur Save.

Étape 8. Cliquez sur Device, puis sur Device Management et sélectionnez le périphérique auquel vous souhaitez appliquer la préférence locale.

Étape 9. Cliquez sur Routing, puis sur IPv4 dans la section BGP, puis sur Neighbor.

Étape 10. Cliquez sur l'icône de modification du voisin où vous souhaitez appliquer la préférence locale AS, puis dans la section Filtrage des routes, sélectionnez la carte de route dans le menu déroulant du trafic entrant ou sortant dans la section Carte de route.

P Address*		Z Enabled address	
10.10.156.3		Shutdown administratively	
Remote AS*		Configure areas of sector	
65000		Compute gracerui restart	
1-4294967295 or 1.0-65535.65	5535)	Gracetui restanți ailover/spanneo mode)	
3FD Fallover		Description	
none	*	Primary	
Filtering Routes Routes	Timer	Advanced Migration	
ncoming		Outgoing	
Access List		Access List	
	+ +	• +	
toute Map		Route Map	
Local_Preference_RM	+ +	• +	
Prefix List	_	Prefix List	
	* +	• +	
AS path filter		AS path filter	
	• +	· +	
Limit the number of prefixes	allowed	rom the neighbor	
Maximum Prefixes*			
1-2147483647)			
Threshold Level			
75	%		
Control prefixes received from	m the pe	e .	

Étape 11. Cliquez sur OK, puis sur Enregistrer.

Configurer le poids BGP

Vous pouvez utiliser l'option Poids pour manipuler localement la sélection du tracé. Consultez la documentation suivante pour plus d'informations concernant la sélection du chemin BGP :

• Sélection du chemin BGP

Procédure

Étape 1. Cliquez sur Objets, puis sur Carte de routage.

Étape 2. Sélectionnez la carte de routage que vous avez attribuée à l'homologue BGP où vous

devez appliquer la préférence locale ou ajoutez une nouvelle carte de routage en cliquant sur Ajouter une carte de routage.

Étape 3. Configurez le nom du plan de routage, puis cliquez sur Add dans la section Entries.

Edit Route Map Object		0
Name		
Weight_RM		
▼ Entries (0)		
		Add
Sequence No 🔺	Redistribution	
No records to display		
Allow Oversides		
		Cancel Save

Étape 4 : configuration des paramètres de base suivants

- Numéro de séquence. Sélectionnez le numéro de la séquence
- Redistribution. Sélectionnez Autoriser

Add Route Map Entry

Sequence No:		
10		
Redistribution:		
C Allow		
Match Clauses	Set Clauses	
Security Zones	Address (0) Next Hop (0)	Route Source (0)
IPv4 IPv6 BGP Others	Select addresses to match as acces Access List Prefix List Available Access Lists :	ss list or prefix list addresses of route.
	Standard • Available Standard Access List C Q. Search	Add

0

Cancel Add	Cancel

Étape 5. (Facultatif) Vous pouvez spécifier plusieurs variables comme Prefix-List et Access lists dans la section Match Classes.

Étape 6. Cliquez sur Set Clauses, puis sur BGP Clauses, puis sur Other. Configurez le poids que vous souhaitez appliquer dans la section Définir le poids.

Sequence No:				
10				
Redistribution:				
C Allow	•			
Match Clauses	Set Clauses			
Metric Values	AS Path Con	nmunity List O	thers	
BGP Clauses	Set Automat	ic Tag		
	Local Preference :			
	-	Range: 1-429496	7295	
	Set Weight :			
		Range: 0-65535		
	Origin:			
	U Local IGP			
	 Incomplete 			
	IPv4 settings:			
	Next Hop:			
	Specific IP :	100		
	Specific IP 1			
	Use comma to separat	a multiple velver		
	Prefix List:	e manapre varues		
			•	
	IPv6 settings:			
		*		
	Use comma to sepa	arate multiple value	25	
			*	
				Cancel Ad

Étape 7. Cliquez sur Add, puis sur Save.

Étape 8. Cliquez sur Device, puis sur Device Management et sélectionnez le périphérique auquel vous souhaitez appliquer la préférence locale.

Étape 9. Cliquez sur Routing, puis sur IPv4 dans la section BGP, puis sur Neighbor.

Étape 10. Cliquez sur l'icône de modification du voisin auquel vous voulez appliquer le poids, puis dans la section Filtrage des routes, sélectionnez la carte de route dans le menu déroulant du trafic entrant ou sortant dans la section Carte de route.

dit Neighbor							
IP Address* 10.10.156.3 Remote AS* 65000 (1-4294967295 or 1. BFD Fallover none	.0-65535.65535)		Enabled address Shutdown administratively Configure graceful restart Graceful restart(fallover/spanned escription Primary	d moc	ie)		
Filtering Routes	Routes Tim	vers	Advanced Migration				
Incoming Access List	×	+	Outgoing Access List	•	+		
Route Map			Route Map				
Weight_RM	٠	+		٠	14		
Prefix List			Prefix List				
	*	+		٠	+		
AS path filter			AS path filter				
	*	+		٠	+		
Limit the number Maximum Prefixes*	of prefixes allowe	ed fre	om the neighbor				
(1-2147483647)							
Threshold Level							
75		%					
Control prefixes r	received from the	peer					
							Cancel

Étape 11. Cliquez sur OK, puis sur Enregistrer.

Filtre de chemin BGP AS

Vous pouvez autoriser ou bloquer les préfixes de certains systèmes autonomes. FTD vous permet de filtrer en fonction des expressions régulières.

Consultez la documentation suivante pour plus d'informations sur les expressions régulières dans BGP : <u>https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/ip/border-gateway-protocol-bgp/13754-26.html</u>.

Procédure

Étape 1. Cliquez sur Objects, puis sur AS Path

Étape 2 : configuration des paramètres de base suivants au minimum :

- Nom. Sélectionnez le numéro de l'objet de chemin AS
- Numéro de séquence. Cliquez sur Ajouter sous la section Entrées, puis sur Autoriser ou Refuser en fonction de l'action que vous souhaitez effectuer. Configurez l'expression régulière que vous voulez utiliser, puis cliquez sur Add, puis sur Save.

New AS Path Object	t		0
Name 5		(1-500)	
▼ Entries (0)			
			Add
Sequence No 🔺	Action	Regular Expression	
No records to display			

Allow Overrides

е

New AS Path C	bject			0
Name				
5	Add AS Path Entry		0	
▼ Entries (0)	Action:			Add
_	C Allow	*		Aud
Sequence No 🔺	Regular Expression *:			
No records to d				
		Cancel	Add	
Allow Override		_	-	
				_
			Cancel	Save

Étape 3. (Facultatif) Vous pouvez configurer l'objet de chemin AS directement sur l'homologue ou dans une carte de routage. Si vous voulez configurer directement sur l'homologue, cliquez sur l'icône d'édition pour le Voisin où vous voulez appliquer le filtre comme chemin, puis sur la section Filtrage des routes, sélectionnez l'objet de chemin AS dans le menu déroulant dans le trafic entrant ou sortant dans la section Filtre de chemin AS.

Edit Neighbor

IP Address*	1	Enabled address				
10.10.156.3		Shutdown administratively				
Remote AS*		Configure graceful restart				
65000		Graceful restart(failover/spanned r	nod	ie)		
(1-4294967295 or 1.0-65535.65	535)					
BFD Fallover		Description				
none	*	Primary				
Filtering Routes Routes	Timers	s Advanced Migration				
Incoming Access List		Outgoing Access List				
	+ +	-	¥	+		
Route Map		Route Map				
	• +	-	Ŧ	+		
Prefix List		Prefix List				
	* +	*	Ŧ	+		
AS path filter		AS path filter	_			
5	* +	*	Ŧ	+		
Limit the number of prefixes a Maximum Prefixes*	llowed f	rom the neighbor				
(1-2147483647)						
Threshold Level						
75	%					
Control prefixes received from	the per	er				
						Cancel OK

Étape 3. Cliquez sur Objets, puis sur Carte de routage.

Étape 4. Sélectionnez la carte de routage que vous avez attribuée à l'homologue BGP où vous devez appliquer le filtre de chemin ou ajoutez une nouvelle carte de routage en cliquant sur Ajouter une carte de routage.

Étape 5. Configurez le nom du plan de routage, puis cliquez sur Add dans la section Entries.

Name			
Path_Fitler_RM			
▼ Entries (0)			
			Add
Sequence No 🔺	Redistribution		
No records to display			
Allow Overrides			
		Cancel	Save

ø

Étape 6 : configuration des paramètres de base suivants

- Numéro de séquence. Sélectionnez le numéro de la séquence
- Redistribution. Sélectionnez Allow (Autoriser) (l'action sur le trafic est définie dans Sequence No. à l'étape 2).

Add Route Map Entry

▼ Clauses	
• Clauses	
▼ Clauses	
Clauses	
Address (0) Next Hop (0)	Route Source (0)
Select addresses to match as acces Access List Prefix List Available Access Lists : Standard Available Standard Access List C Q, Search	Selected Standard Access List
	Select addresses to match as acces Access List Prefix List Available Access Lists : Standard Available Standard Access List C Q, Search

0

Cancel	Add	

Étape 7. Cliquez sur Match Clauses puis sur BGP, sélectionnez l'objet de chemin AS créé à l'étape 1, puis cliquez sur Add.

Edit Route Map Entry

Allow Match Clauses Set Clauses ecurity Zones AS Path(2) Community List (0) Policy List (0) Available AS Path Q. Search S Add Add	Allow Match Clauses Set Clauses AS Path(2) Community List (0) Policy List (0) Available AS Path Q Search S Inthers Add Inters In						
Match Clauses Security Zones AS Path(2) Available AS Path Q Search Security Zones Security Zones Pv4 Pv6 Q Search Security Zones Security Zones Security Zones Pv4 Pv6 Security Zones Security Zones <td< th=""><th>Match Clauses Security Zones Pv4 Pv6 Q. Search Selected AS Path Selected AS Path <th>Allow</th><th>•</th><th></th><th></th><th></th><th></th></th></td<>	Match Clauses Security Zones Pv4 Pv6 Q. Search Selected AS Path Selected AS Path <th>Allow</th> <th>•</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	Allow	•				
Security Zones Pv4 Pv6 BGP Dthers AS Path(2) Community List (0) Policy List (0) As Path(2) Community List (0) Policy List (0) Selected AS Path Selected AS Path </th <th>Security Zones Pv4 Pv6 BCP Dthers AS Path(2) Community List (0) Policy List (0) Available AS Path C Selected AS Path Selected AS Path Selected AS Path Selected AS Path Selected AS Path Selected AS P</th> <th>Match Clauses</th> <th>Set Clauses</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	Security Zones Pv4 Pv6 BCP Dthers AS Path(2) Community List (0) Policy List (0) Available AS Path C Selected AS Path Selected AS Path Selected AS Path Selected AS Path Selected AS Path Selected AS P	Match Clauses	Set Clauses				
Available AS Path C Selected AS Path 5 Selected AS	Pv6 CC C Search Selected AS Path	Security Zones	AS Path(2) C	Community List (0)	Policy I	List (0)	
Q. Search 5 Dthers 6	PV0 SGP Others 5 Image:	PV4	Available AS Path	C		Selected AS Path	
S Others S Image: Image	S Others	PV0	Q Search			5	Ŵ
Others	Others	BGP	5				

Cancel Save

Étape 8. Cliquez sur Save.

Étape 9. Cliquez sur Device, puis sur Device Management et sélectionnez le périphérique auquel vous souhaitez appliquer l'expression régulière.

Étape 10. Cliquez sur Routing, puis sur IPv4 dans la section BGP, puis sur Neighbor.

Étape 11. Cliquez sur l'icône de modification du voisin où vous souhaitez appliquer le filtre en tant que chemin, puis dans la section Filtrage des routes, sélectionnez la carte de route dans le menu déroulant du trafic entrant ou sortant dans la section Carte de route.

IP Address*	\sim	Enabled address	
10.10.156.3		Shutdown administratively	
Remote AS*		Configure graceful restart	
65000		Graceful restart(failover/spanned mode)	
(1-4294967295 or 1.0-65535.65535)			
BFD Fallover	De	scription	
none v	1	Primary	
Filtering Routes Routes Tim	ners	Advanced Migration	
Incoming		Outgoing	
Access List		Access List	
•	+	• +	
Route Map		Route Map	
Path_Fitler_RM *	+	· +	
Prefix List		Prefix List	
•	+	• +	
AS path filter		AS path filter	
•	+	• +	
Limit the number of prefixes allowe	d fro	m the neighbor	
Maximum Prefixes*			
(1-2147483647)			
Threshold Level			
75	%		
Control prefixes received from the	peer		

Étape 12. Cliquez sur OK, puis sur Enregistrer.

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.