

# Configurer les propriétés SmartPort sur un commutateur via l'interface de ligne de commande

## Objectif

Cet article explique comment configurer les propriétés auto smartport sur votre commutateur via l'interface de ligne de commande (CLI).

Pour configurer smartports sur un utilitaire Web, cliquez [ici](#).

## Périphériques pertinents

- Gamme Sx350
- Gamme SG350X
- Gamme Sx550X

## Version du logiciel

- 2.3.0.130

## Configurer les propriétés Smartport

### Configurer les propriétés globales de Smartport

Lorsqu'il est activé, un port intelligent permet à un commutateur d'identifier les types de périphériques qui lui sont connectés. Vous pouvez l'activer en configurant le protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) et/ou LLDP (Layer Link Discovery Protocol).

CDP est un protocole propriétaire de couche liaison de données qui est utilisé pour partager des informations sur d'autres équipements Cisco directement connectés. Le protocole CDP permet à un périphérique d'annoncer le type de périphérique, la version du système d'exploitation, l'adresse IP, la configuration et les fonctionnalités aux périphériques voisins, puis de le stocker dans la base d'informations de gestion.

Les informations partagées entre les voisins permettent de réduire le temps nécessaire à l'ajout d'un nouveau périphérique au réseau local (LAN) et fournissent également les détails nécessaires au dépannage de nombreux problèmes de configuration.

LLDP remplit les mêmes fonctions que CDP. La différence réside dans le fait que le protocole LLDP facilite l'interopérabilité des fournisseurs et que le protocole CDP est propriétaire de Cisco.

Étape 1. Connectez-vous à la console du commutateur. Le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut sont **cisco**. Si vous avez configuré un nouveau nom d'utilisateur ou mot de passe, saisissez plutôt ces informations d'identification.

**Note:** Pour savoir comment accéder à l'interface de ligne de commande d'un commutateur PME via SSH ou Telnet, cliquez [ici](#).

```
[User Name:cisco  
[Password:*****
```

**Note:** Les commandes peuvent varier en fonction du modèle exact de votre commutateur. Dans cet exemple, le commutateur SG350X est accessible via Telnet.

Étape 2. À partir du mode d'exécution privilégié du commutateur, passez en mode de configuration globale en entrant ce qui suit :

```
SG350X#configure
```

Étape 3. Pour configurer l'état global d'administration Auto Smartports dans le commutateur, saisissez ce qui suit :

```
SG350X(config)#macro auto [activée | désactivé | contrôlé]
```

**Note:** Vous ne pouvez pas activer Auto Smartport globalement si le réseau local virtuel OUI est activé.

- activé : les états globaux et opérationnels d'administration Auto Smartport sont activés.
- désactivé - Les états globaux et opérationnels d'administration Auto Smartport sont désactivés.
- contrôlé : les états généraux et opérationnels d'administration d'Auto Smartport sont activés lorsque le VLAN voix automatique est en fonctionnement. Si l'état Auto Smartport Administrative est contrôlé, l'état Auto Smartport Operational est géré par le gestionnaire de VLAN voix et est défini comme suit :

- L'état Auto Smartport Operational est désactivé lorsque le VLAN voix OUI est activé.

- Auto Smartport Operational state est activé lorsque le VLAN voix automatique est activé.

**Note:** Quel que soit l'état d'Auto Smartport, vous pouvez toujours appliquer manuellement une macro Smartport à son type Smartport associé. Une macro Smartport est soit une macro intégrée, soit une macro définie par l'utilisateur.

```
[SG350X#configure  
[SG350X(config)#macro auto enabled  
SG350X(config)#
```

Étape 4. Pour activer les informations de capacité CDP afin d'identifier le type d'un périphérique connecté, saisissez les informations suivantes :

```
[SG350X#configure  
[SG350X(config)#macro auto enabled  
[SG350X(config)#macro auto processing cdp  
SG350X(config)#
```

```
SG350X(config)#macro auto processing cdp
```

**Note:** Dans cet exemple, CDP est activé.

Étape 5. Pour activer l'utilisation des informations de capacité LLDP afin d'identifier le type d'un périphérique connecté, saisissez :

```
SG350X(config)#macro auto processing lldp
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
SG350X(config)#
```

**Note:** Dans cet exemple, LLDP est activé. Cela permettra au protocole LLDP de détecter et d'identifier le type de périphérique connecté au commutateur.

Étape 6. Pour activer la détection automatique des périphériques d'un type donné, saisissez ce qui suit :

```
SG350X(config)#macro type de traitement automatique [smartport-type] [enable | désactiver]
```

- smartport-type : détection automatique de type Smartport de l'hôte, ip\_phone, ip\_phone\_desktop, du commutateur, du routeur ou du point d'accès sans fil (ap).

**Note:** Par défaut, la détection automatique de ip\_phone, ip\_phone\_desktop, switch et wireless access point (ap) est activée.

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
[SG350X(config)#macro auto processing type ip_phone enable
SG350X(config)#
```

**Note:** Dans cet exemple, la détection automatique du téléphone IP est activée.

Étape 7. (Facultatif) Pour remplacer les valeurs Auto Smartport par défaut des macros Smartport intégrées, saisissez ce qui suit :

```
SG350X(config)#macro paramètres intégrés auto [smartport-type] [valeur nom_paramètre]
```

- smartport-type - Détection automatique de type Smartport de l'imprimante, du bureau, de l'invité, du serveur, de l'hôte, de l'appareil photo ip, du téléphone ip, du bureau ip\_phone, du commutateur, du routeur ou du point d'accès sans fil.
- valeur nom\_paramètre - Spécifie le nom du paramètre et sa valeur. Il s'agit des paramètres de la macro intégrée ou définie par l'utilisateur définis dans la commande macro auto user smartport macro.

**Note:** Par défaut, chaque type Smartport est associé à une paire de macros intégrées : une macro qui applique la configuration et l'anti-macro (pas de macro) pour supprimer la configuration. Les types Smartport sont identiques au nom des macros Smartport intégrées correspondantes, avec l'anti-macro préfixe sans \_. La valeur du paramètre \$voice\_vlan ne peut pas être modifiée par cette commande.

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
[SG350X(config)#macro auto processing type ip_phone enable
[SG350X(config)#macro auto built-in parameters switch $native_vlan 1
[SG350X(config)#18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 60
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 60

SG350X(config)#
```

**Note:** Dans cet exemple, le commutateur est configuré avec le paramètre \$native\_vlan 1.

Étape 8. Pour revenir au mode d'exécution privilégié du commutateur, saisissez ce qui suit :

```
SG350X(config)#exit
```

```
[SG350X#configure
[SG350X(config)#macro auto enabled
[SG350X(config)#macro auto processing cdp
[SG350X(config)#macro auto processing lldp
[SG350X(config)#macro auto processing type ip_phone enable
[SG350X(config)#macro auto built-in parameters switch $native_vlan 1
[SG350X(config)#18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-W-Down: Vlan 60
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 10
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 20
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 30
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 50
18-Oct-2017 07:16:49 %LINK-I-Up: Vlan 60

[SG350X(config)#exit
SG350X#
```

Étape 9. (Facultatif) Pour afficher les informations de traitement automatique des macros sur les protocoles de détection activés et les types de périphériques pouvant être détectés automatiquement, saisissez :

```
SG350X#show macro auto processing
```

```
SG350X(confia)#exit
SG350X#show macro auto processing
CDP: Enabled
LLDP: Enabled

host          :disabled
ip-phone      :enabled
ip-phone-desktop :enabled
switch        :enabled
router        :disabled
ap            :enabled
SG350X#
```

Vous devez maintenant avoir correctement configuré les propriétés Smartport globales sur votre commutateur.

## Configurer les propriétés Smartport sur une interface

Une macro smartport est un ensemble défini par l'utilisateur de commandes de l'interface de ligne de commande (CLI) de Cisco IOS. Il vous permet de configurer des configurations communes rapidement, facilement et de manière cohérente. Il permet d'activer les fonctionnalités, les paramètres et la communication pour les périphériques réseau.

Une macro Smartport peut être appliquée à une interface par le nom de la macro ou par le type Smartport associé à la macro. L'application d'une macro Smartport par nom de macro ne peut être effectuée que par le biais de l'interface de ligne de commande.

**Note:** Lorsqu'une macro est appliquée à une interface, les configurations d'interface existantes ne sont pas perdues. Les nouvelles commandes sont ajoutées à l'interface et enregistrées dans le fichier de configuration en cours.

**Note:** Les exigences d'accès au réseau et de qualité de service (QoS) varient si l'interface est connectée à un téléphone IP, une imprimante, un routeur ou un point d'accès (AP).

Pour plus d'informations sur les macros Smartport fournies par Cisco, cliquez [ici](#).

Il existe deux façons d'appliquer une macro Smartport par type Smartport à une interface :

- Smartport statique : vous affectez manuellement un type Smartport à une interface. Le résultat est que la macro Smartport correspondante est appliquée à l'interface. Si un périphérique connecté ne permet pas la détection par CDP et/ou LLDP, ils doivent être affectés de manière statique à l'interface souhaitée.
- Auto Smartport - Auto Smartport attend qu'un périphérique soit connecté à l'interface avant d'appliquer une configuration. Lorsqu'un périphérique est détecté à partir d'une interface, la macro Smartport (si elle est affectée) qui correspond au type Smartport du périphérique de connexion est automatiquement appliquée. Ceci est activé par défaut.

Lorsque des types Smartport sont appliqués aux interfaces, les types Smartport et la configuration des macros Smartport associées sont enregistrés dans le fichier de configuration en cours. Si vous enregistrez le fichier de configuration en cours dans le fichier de configuration de démarrage, le périphérique applique les types Smartport et les macros Smartport aux interfaces après le redémarrage comme suit :

- Si le fichier de configuration de démarrage ne spécifie pas de type Smartport pour une interface, son type Smartport est défini sur Par défaut.
- Si le fichier de configuration initiale spécifie un type Smartport statique, le type Smartport de l'interface est défini sur ce type statique.
- Si le fichier de configuration de démarrage spécifie un type Smartport qui a été affecté dynamiquement par Auto Smartport :
- Si l'état Auto Smartport Global Operational, l'état Auto Smartport de l'interface et l'état persistant sont tous activés, le type Smartport est défini sur ce type dynamique.
- Sinon, l'anti-macro correspondante est appliquée et l'état des interfaces est défini sur Par défaut.

Pour configurer les paramètres Smartport sur une interface spécifique de votre commutateur, procédez comme suit :

Étape 1. À partir du mode d'exécution privilégié du commutateur, passez en mode de configuration globale en entrant ce qui suit :

```
SG350X#configure
```

Étape 2. En mode de configuration globale, entrez le contexte de configuration d'interface en saisissant ce qui suit :

```
SG350X(config)#interface ge1/0/19
```

- interface-id : spécifie un ID d'interface à configurer.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#
```

**Note:** Dans cet exemple, l'interface ge1/0/19 est en cours de configuration. Un téléphone IP Cisco 8861 est connecté à ce port. Pour configurer de manière statique une plage de ports avec le même protocole, saisissez ge1/0/[numéro de port de départ - numéro de port de fin]

Étape 3. Pour activer la fonction Auto Smartport sur l'interface, saisissez ce qui suit :

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#
```

**Note:** Dans cet exemple, Auto Smartport est activé sur l'interface.

Étape 4. (Facultatif) Pour définir l'interface en tant qu'interface persistante Smartport, saisissez ce qui suit :

```
SG350X(config-if)#macro auto persistent
```

**Note:** Une interface persistante Smartport conserve sa configuration dynamique dans les cas suivants : s'arrête/s'active, le périphérique de connexion expire et redémarre. Pour que la persistance et la configuration Smartport soient efficaces lors du redémarrage, le fichier de configuration en cours doit être enregistré dans le fichier de configuration initiale.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#macro auto persistent
SG350X(config-if)#
```

**Note:** Dans cet exemple, l'option Persistence automatique est activée sur l'interface.

Étape 5. Pour affecter manuellement ou de manière statique un type Smartport à une interface, saisissez ce qui suit :

```
SG350X(config-if)#macro auto smartport type [smartport-type]
```

- valeur de nom de paramètre - Spécifie le type Smartport tel que imprimante, bureau, invité, serveur, hôte, ip\_camera, ip\_phone, ip\_phone\_desktop, switch, router ou point d'accès sans fil.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#macro auto persistent
SG350X(config-if)#macro auto smartport type ip_phone
SG350X(config-if)#
```

**Note:** Dans cet exemple, l'interface ge1/0/19 est attribuée de manière statique avec un téléphone IP.

Étape 6. Entrez la commande **end** pour revenir au mode d'exécution privilégié :

```
SG350X(config-if)#end
```

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface ge1/0/19
SG350X(config-if)#macro auto smartport
SG350X(config-if)#macro auto persistent
SG350X(config-if)#macro auto smartport type ip_phone
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

Étape 7. Pour afficher des informations sur tous les Smartports ou sur un port spécifique, saisissez les informations suivantes :

```
SG350X#show macro ports auto [interface-id | détaillé]
```

- interface-id - Identificateur d'interface tel qu'une interface Ethernet ou un canal de port.
- détaillé : affiche des informations sur les ports non présents en plus des ports actuels.

```
SG350X(config-if)#end
SG350X#show macro auto ports ge1/0/19
SmartPort is Enabled
Administrative Globally Auto SmartPort is enabled
Operational Globally Auto SmartPort is enabled
Auto SmartPort is enabled on gi1/0/19
Persistent state is persistent
Interface type is ip-phone
Last activated macro is ip_phone
SG350X#
```

**Note:** Dans cet exemple, les informations Auto Smartport de l'interface ge1/0/19 s'affichent.

Étape 8. (Facultatif) Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, enregistrez les paramètres configurés dans le fichier de configuration initiale en saisissant ce qui suit :

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

Étape 9. (Facultatif) Appuyez sur Y pour Oui ou N pour Non sur votre clavier une fois le fichier Overwrite [startup-config]... apparaît.

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
22-Sep-2017 04:09:18 %COPY-1-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
22-Sep-2017 04:09:20 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

Vous avez maintenant correctement configuré les paramètres Smartport sur un ou plusieurs ports spécifiques de votre commutateur.

## Afficher une vidéo relative à cet article...

[Cliquez ici pour afficher d'autres présentations techniques de Cisco](#)